

766.^e
4.

A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG MUNKÁLATAI.

SZERKESZTETTEK

MANNINGER VILMOS dr. LACZKOVICH ELEMÉR dr.

TITKÁR

JEGYZŐ

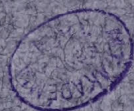
NEGYEDIK NAGYGYŰLÉS

BUDAPEST 1911 JUNIUS 1-TŐL 3-IG.

I. KÖTET.
REFERATUMOK.

BUDAPEST
A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG KIADÁSA
1911.

Köteles példány
FRANKLIN-TÁRSULAT



A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG MUNKÁLATAI.

SZERKESZTETTÉK

MANNINGER VILMOS dr. LACZKOVICH ELEMÉR dr.

TITKÁR

JEGYZŐ

NEGYEDIK NAGYGYŰLÉS

BUDAPEST 1911 JUNIUS 1-TŐL 3-IG.

I. KÖTET.

REFERATUMOK.

BUDAPEST

A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG KIADÁSA

1911.

300851

MAGY. AKADEMIA
KÖNYVTÁRA

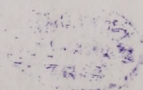
TARTALOM.

	lap
II. Körlevél	V
III. Körlevél	X
Alapszabály és munkarend	XIII
A társaság tagjainak betürendes jegyzéke, tisztikar	XXI
I. Vitakérdés: <i>Benedikt Henrik dr.</i> : A cukorbetegség sebészeti	
vonatkozásai	1
<i>Szigethi Gyula Sándor dr.</i> : A diabetes sebészeti	
vonatkozásai	59
II. Vitakérdés: <i>Bäcker József dr.</i> : A medenczebeli genyedések	69
III. Vitakérdés: <i>Fáykiss Ferenc dr.</i> : A külső sérvek gyökeres gyógyítása. Lágyéksérvek és czombsérvek	111
<i>Borbély Samu dr.</i> : Hasfal és köldöksérvek	181
<i>Winternitz Arnold dr.</i> : A gyermekkori sérvek	191

158003

TARTALOM

V	II. Kötet
X	III. Kötet
XII	Algebra és geometria
XLI	A természeti tudományok története, általános
	I. Földrajz: természeti tudományok, A csillagászat fejlődése
	II. Földrajz: természeti tudományok, A földrajz fejlődése
69	III. Földrajz: természeti tudományok, A földrajz fejlődése
69	IV. Földrajz: természeti tudományok, A földrajz fejlődése
111	V. Földrajz: természeti tudományok, A földrajz fejlődése
181	VI. Földrajz: természeti tudományok, A földrajz fejlődése
181	VII. Földrajz: természeti tudományok, A földrajz fejlődése



MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG,

IV. nagygyűlés.

II. körlevél.*

Mélyen tisztelt Kartárs Úr!

A Magyar Sebésztársaság igazgató-tanácsa f.é. január 23-án tartott III. ülésén abban állapodott meg, hogy a IV. nagygyűlés 1911. évi június 1-3-án lesz a Nemzeti Múzeum dísztermében.

*Megnyitó ülés június 1-én d. u. 3 órakor, amely egyúttal a társaság első közgyűlése. E gyűlésen nyitja meg az elnök a Magyar Sebésztársaság gyűjtéséből rendezett kiállítást. Az ebből alakítandó múzeum tervezetét és céljait Makara Lajos ismerteti, aki a gyűjtés megindítását III-ik nagygyűlésünkön ajánlotta. Az 1. tudományos gyűlés tárgyalja a vitakérdések egyikét, a **diabetes sebészeti vonatkozásait.***

Referensek: Benedikt Henrik (Budapest) és Szigethy-Gyula Sándor (Kaposvár).

Június 2-án, a délelőtti gyűlésen kerül tárgyalásra a medencebeli genyedések kérdése.

Referensek: Bäcker József (Budapest) és Tóth István (Budapest).

*Június 3-án, a délelőtti ülésen tárgyaljuk a **sérvek gyökeres gyógyításának** kérdését.*

Referensek. Lágyék- és combsérvekre: Fáykiss Ferenc (Budapest).

Hasfali sérvekre: Borbély Samu (Torda). Gyermekkori sérvekre:

Winternitz Arnold (Budapest).

A napirendre tűzött referátumokat előreláthatólag április 1-én fogjuk szétküldhetni.

* I. Körlevelünket lásd: a harmadik nagygyűlés munkálatainak II. kötetében, a III-ik lapon.



Előadások és bemutatások bejelentésének határideje 1911 május 10-ike, mely időig a bejelentések a **titkárhoz** intézendők, amennyire lehet az előadás vagy bemutatás tartalmának kivonatos közlésével (a lapreferatumok előkészítése céljából). Ugyanez időre kérjük a nagygyűléssel kapcsolatban rendezendő kiállításra a **Röntgen-képeket**. Lehetőség szerint csak papirosra készített másolatokat kérünk, mert az üvegre készített diapositiv képek elhelyezése helyi okokból nehézségbe ütközik.

Új tagok felvételére vonatkozó ajánlatok a **titkárhoz** intézendők. Az ajánlaton kívül, melyen két társasági tag sajátkezű aláírása, az ajánlott nevének, állásának és lakóhelyének pontos feltüntetése szükséges, a belépő tag nyilatkozatot csatol, melyben kötelezi magát, hogy a társaságnak három évig tagja marad. Az ajánlott új tagok megválasztása a nagygyűlést megelőző igazgatótanácsi ülésen történik, úgy hogy az újonnan megválasztottak már a tagsági jegy kiváltása után a nagygyűlésen résztvehetnek.

Felkérjük ezúton a társaság mostani tagjait, hogy lakóhelyük vagy lakásuk címének változását a titkárral postafordultával közöljék, hogy a munkálatok szétküldése fennakadást ne szenvedjen, felkérjük egyúttal azon tagokat, akik netalán a társaság sorából kilépni szándékoznak, hogy erről a titkárt ugyancsak postafordultával értesíteni sziveskedjenek.

Végül még egy kéréssel fordulunk melyen tisztelt Kartárs Úrhoz.

Múlt évi munkálataink második kötetéhez fűzött körlevelünkben értesítettük, hogy az igazgató-tanács magáévá tette Makara Lajos indítványát, mely **Magyar sebészeti múzeum** megteremtését célozta. Az igazgató-tanács az elnökséget bízta meg az előmunkálatok végzésével és elfogadta a Nemzeti Múzeum segítségét, mely biztosította a megindítandó gyűjtés anyagának elhelyezését és megőrzését. Az elnökség biztosan számított a tagok segítségére és felkérte őket az emlí-

tett körlevélben, hogy kiki a maga körében a gyűjtés munkájából a maga részét kivegye. E felszólításhoz mellékelt levelező-lapon egyúttal értesítést kért a tagoktól, hogy hajlandók-e az elnökséget e gyűjtésben segíteni. A szétküldött 324 levelezőlap közül kettő tért vissza, és e két tag küldte el azóta a múzeum számára adományozott tárgyakat.

Kérésünknek e feltűnő figyelembe nem vevése dacára az elnökség el nem veszítette az eszme üdvösségében vetett hitét és nagyrészt személyes utánjárással gyűjtött a múzeum számára már közel ezer tárgyat. Ezen alapgyűjtés úgy minőség, mint mennyiség dolgában is biztosítja a sebészeti múzeum alapját. Minthogy azonban úgy szeretnők, hogy múzeumunk lehetőleg tökéletes és teljes legyen és mert nap-nap után kallódik el sok tárgy és emlék, melynek pótlása később már nem eszközölhető, még egyszer megismételjük felszólításunkat. Arra kérjük mélyen tisztelt Kartárs Urat, hogy a saját tulajdonában, kórházában, vagy ismerősei körében gyűjtött tárgyakat a titkárhoz minél sürgősebben küldje el, hogy a rendezés sok időt rabló munkájával el ne késsünk és hogy nagygyűlésünkön az addig gyűjtött anyagot bemutathassuk. Eddigi gyűjtésünk folyamán azt tapasztaltuk, hogy a legtöbb kartárs nem tartja elég becsesnek és elég réginek a tulajdonában lévő tárgyakat, hogy érdemesnek ítélje őket múzeum számára. E kétely lerombolására hangsúlyozzuk, hogy minden tárgy, amelyet valaha használtak kezelésre, gyógyításra, érdekes, fontos és szükséges, mert egy-egy láncszem a chirurgia fejlődésében. Ennek szemléltetése pedig csak úgy tanulságos és értékes, ha lehetőleg hiány nélkül sorakoznak e láncszemek egészsze. Igaz az is, hogy a régibb tárgyak értékesebbek, mert ritkábbak. De a ma használatos eszközök és műszerek is tudományunk rohamos fejlődése közben holnap már csak históriális értékűek. Ezért kérjük mindazokat a tárgyakat, melyeket ma már nem használunk, sőt a ma használatosak közül is azokat, amelyek a gyakorlatban már be nem válnak, de múzeális szemléltetésre még alkalmasak.

Hogy megkönnyítsük mélyen tisztelt kartárs úrnak munkáját és egyúttal pontosabban megjelöljük azokat a tárgyakat, melyek gyűjtését szorgalmazzuk, ismertetjük azokat az alosztályokat, amelyekbe az eddig gyűjtött anyagot be akarjuk sorozni.

I. Magyar sebészekre vonatkozó személyi adatok. (Personalia.)

Arcképek, kéziratok, dolgozatok, nevesebb sebészeink használt műszerek, levelek, stb.

II. Magyar műszerek. (Instrumenta hungarica.)

E csoportba szeretnők összegyűjteni teljes számban azokat a műszereket, amelyeket magyar orvos szerkesztett. Felkérjük ezért igen tisztelt kartárs urat, hogy azokat az eszközöket, melyeket maga szerkesztett vagy módosított, elküldje. Különös értékkel bírnának azok a modellek, melyek a végleges eszköz szerkesztése előtt készültek. Egyúttal kérjük, hogy tulajdonában levő oly eszközt, mely magyar orvos találmánya, vagy adományképen eljuttassa, vagy legalább is értesítse az elnökséget, hol szerezhető be az eszköz, ki és mikor ajánlotta.

III. Műszerek. (Instrumenta.)

E csoportba kerülnek azok az eszközök, melyeket Magyarországon használtak orvosaink. Az alcsoportok így oszlanak meg:

1. *Szétválasztó műszerek.* Kések, ollók, écraseurök, szorítókaesok, galvano- és thermokauterek, égetővasak; csonteszközök, láncfűrészek, szúrócsapok.
2. *Egyesítő műszerek:* varrótük, nyelestük, tűfogók.
3. *Fogó műszerek:* érfogók, rögzítő és szorítófogók, sebterpesztők és kampók.
4. *Szemészeti, orr-, gége- és fülorvosi, fogorvosi műszerek.*
5. *Szülészeti és nőorvosi műszerek.*
6. *Urologia.*
7. *Orthopaedia.* Itt különösen azokat a rögzítő- és támasztógépeket, prothesiseket gyűjtjük, melyek Magyarországon készültek.
8. *Varia.* Fecskendők, antisepsishez és asepsishez szükséges eszközök, bódításhoz használt eszközök és műszerek stb.

IV. Kórházi felszerelés. (Nosocomialia.)

E csoportba kerülnek a betegápoláshoz szükséges eszközök, a kórházi felszerelés eszközei. Végül ide sorolnók a régi és mostani kórházak fényképeinek és terveinek másolatát. E csoport lehetőleg teljes kialakulását nemcsak a kórházügy és a sebészeti osztályok történelmi fejlődésének szempontjából, de gyakorlati szempontból is nélkülözhetetlennek tartjuk. E gyűjteményben oly országos középpontot teremtenénk, melyben a kórházépítést tervező szakember tanulmányozásra egyszerű, gyors tájékozást szerezhetne.

Felkérjük ezért kartárs urat, hogy kórházának, különösen műtőtermének, betegszobáinak fényképét, főleg pedig tervrajzát elkészíttetni és hozzánk juttatni kegyeskedjék. Történelmi érdekekkel bírnának az átalakításra vagy lerombolásra szánt régi kórházaknak fényképei és tervrajzai is.

V. Népies sebészet, kuruzslás.

Kevés fáradsággal volnának gyűjthetők a csonttraktók használt műszerek, kötések, foghúzó és egyéb népies orvosi műszerek.

Már utolsó körlevelünkben is hangsúlyoztuk, hogy nagyon is jól tudjuk, mennyi munkát rovunk gyűjtésre felhívó kérésünkkel mélyen tisztelt kartárs úrra. De hisszük, hogy közös fáradozásunknak meg lesz az eredménye. Hisszük, hogy a gyűjtés oly értékes anyagot fog szolgáltatni, amely nemcsak a multak emlékéért fogja felidézni, de termékenyítő hatással lesz a jövő fejlődés szempontjából is. E hitben kérjük fel kartárs urat a közös munkára.

A múzeumnak szánt tárgyakat lehetőleg sürgősen kérjük a titkár czímére (VIII., Horánszky-utca 27.).

Manninger Vilmos dr.,
titkár.

Ludvik Endre s. k.,
udvari tanácsos,
a dunajobbparti kórházak igazgatója,
az 1911-iki nagygyűlés elnöke.

MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG.

IV. nagygyűlés.

III. körlevél.

Mélyen tisztelt Kartárs Ur!

Minden igyekezetünk és sürgetésünk dacára csak most tudjuk szétküldeni a negyedik nagygyűlésünkre elkészült referatumokat. Közülök a második (a medencebeli genyedések kérdése) csonkán kerül kezükbe, a mennyiben egyik referense (Tóth István dr. Budapest) nagy sajnálatunkra a referatum elkészítéséről lemondott.

Amidőn idemellékelte második körlevelünkre utalunk, mely IV. nagygyűlésünk előzetes napirendjét tartalmazza, a következő adatokra vagyunk bátor figyelmét felhívni:

Nagygyűlésünk ideje 1911. évi június 1–3.

Előadások és bemutatások bejelentésének határ-ideje 1911 május 10-ike. *Nagyon kérjük a jelentkező tagokat, hogy a bejelentéshez az előadás kivonatos tartalmát mellékelni szíveskedjenek, hogy abból a lapok számára készítendő referatumot már előzőleg elkészíthessük.*

A Röntgen-kiállításához küldendő képeket ugyancsak május 10-ikéig kérjük a titkárhoz.

Új tagok felvételére vonatkozó ajánlatok a titkárhoz intézendők. *Az ajánlás módjára felvilágosítást ad második körlevelünk.*

Videkről bemutatás céljából hozott betegek elhelyezéséről az elnökség gondoskodik. A bejelentés határideje ugyancsak május 10-ike.

A m. kir. államvasutak a kereskedelemügyi m. kir. minis-ter 1911 április hó 2-án kelt 20820. sz. átiratában az eddig

nyújtott kedvezményt ezidénre is megadták, mely kedvezmény a megváltott jegynél közvetlen magasabb kocsiosztályban való utazásra jogosít. Kérjük ennél fogva azon t. tagtársakat, a kik ezen kedvezményre igényt tartanak, hogy ezt május 10-éig a titkárnál bejelenteni és az igazolvány kiállításáért járó 20 fillérnyi díjat levélbélyegeken mellékelni szíveskedjenek. A kiinduló állomás megjelölését jól olvasható írásban kérjük.

A gyűlés előtti torlódás kerülése végett kérjük a t. tagtársakat, hogy tagsági igazolványukat a tagdíj lefizetése ellenében a pénztárosnál (Baron Jónás dr. egyet. magántanár, főorvos, V., Erzsébet-tér 16. sz.) előre váltsák ki. Ezen igazolvány az ülésterembe való belépéskor felmutatandó.

Az igazgatótanács elhatározta, hogy az eddig szokásos ismerkedési estély helyett a nagygyűlés második estéjén (juniús 2-án) lehetőleg a szabadban, barátságos, közös vacsorát rendez (étkezés étlap szerint). A vacsora helyét és idejét az első ülésen kifüggesztendő értesítőn tudatja a tagokkal.

Az ülés vezetésének könnyítése érdekében még a következő tudnivalókra utalunk :

a referatum megtartására.....	20 percnyi
előadásra	15 „
bemutatóra	10 „
a referatumhoz való hozzászólásra ..	10 „
egyéb tárgyhöz való hozzászólásra ..	10 „

idő engedélyezhető.

Előadások, bemutatások kéziratát, nyomdai czélra felszerelve a jegyző kezéhez (Laczkovich Elemér dr.) kérjük még a gyűlés folyamán. Rövid kivonatot a sajtó számára előre kérünk (a bejelentéssel egyidőben) a titkárhoz, a gyűlésen pedig

Gergő Imre dr. kezéhez, a ki ezidén is szíves volt a sajtóiroda vezetését elvállalni.

A hozzászólásokat az e célra szolgáló lapokon (melyek a jegyzőtől vehetők át) még az ülés folyamán kérjük a **jegyző** kezéhez.

Végül figyelmeztetjük az igen tisztelt tagtársakat, hogy a múlt éven bevált módra, e referatumokat újra ki nem nyomatjuk. E füzet e szerint «munkálataink» első része; megóvását e helyen ajánljuk. Kérjük a tagokat, hogy vitakérdéseink tárgyalásában minél nagyobb számban vegyenek részt, hogy ezzel az idei nagygyűlés tudományos eredménye minél értéke-
sebb, tartalmasabb legyen.

Budapest, 1911 április 15-én.

Manninger Vilmos dr.,

titkár,

VIII., Horánszky-utca 27.

Ludvik Endre dr.,

udvari tanácsos,

a dunajobbpárti kórházak igazgatója,
az 1911-ik évi nagygyűlés elnöke.

ALAPSZABÁLYOK.

1. §. A társaság czíme és pecsétje.

Magyar Sebésztársaság. Pecsétje: Magyar Sebésztársaság 1907.

2. §. Székhelye.

Budapest. Működési területe a magyar szent korona országai.

3. §. Célja és eszközei.

A sebészetnek tudományos és gyakorlati irányban való fejlesztése, vitás kérdések tárgyalása, újabb eljárások ismertetése, bírálata és kóreseteknek bemutatása által.

4. §. A társaság tagjai.

A társaság tagja lehet minden a magyar szent korona területén működő orvos, a ki három évre kötelező belépési nyilatkozatát az évi nagygyűlés előtt legkésőbb 14 nappal az elnöknek írásban bejelenti és a kit a társaság két tagja ajánlatára az igazgató-tanács a társaság tagjául megválaszt.

5. §. A tagok jogai és kötelezettségei.

Minden tagnak joga van a társaságnak évi gyűlésén megjelenni, ott tudományos előadást vagy bemutatást tartani, az ülés napirendjén levő bármely tárgyhoz hozzászólni és a társaság beléletére vonatkozó indítványt tenni. Minden tagnak a tisztikar és az igazgató-tanács megválasztásánál szavazati joga van és bármely állásra megválasztható. A társaság munkálatainak egy példányát megkapja.

Az évi tagsági díj tizenöt korona, mely összeg az év első negyedében, legkésőbb az évi gyűlés alkalmával fizetendő.

Az évi díj be nem fizetése esetében a tagnak úgy activ, mint passiv választási joga felfüggesztetik azon esztendőre s a társaság munkálatait nem kapja meg.

A kötelező három évre eső tagsági díj — a befizetés idejének elmulasztása esetében — postai megbízás útján a hátralékos tag

költségén hajtandó be s ha a tag ezen megbízást el nem fogadja, akkor a társaságból kilépettnnek tekintendő.

6. §. A tagság megszűnése.

A tagság megszűnik:

a) Kilépés vagy elhalálozás esetében. A kilépés szándéka a harmadik év utolsó negyedének kezdetén a pénztárosnak írásban bejelentendő.

b) Kilépettnnek tekintendő, a ki az évi tagdíjat a pénztáros felszólítására sem fizeti meg. (5. §.)

Ha valamely tag a társaságból kilépett vagy kilépettnnek nyilvánított, akkor a befizetett tagdíjakra vagy a társulat bármely néven nevezendő vagyonára sem maga, sem jogutódai semmi jogigényt nem támaszthatnak.

7. §. A társaság tisztikara.

A társaság tisztikara:

Elnök.

Titkár.

Jegyző.

Pénztáros.

Igazgató-tanács.

Ezeket az évi közgyűlés választja általános szótöbbséggel (13. §. a) és pedig:

az elnököt és jegyzőt egy évre, kik azonban újra nem választhatók;

a titkárt és pénztárost három évre a budapesti tagok közül, kik újra megválaszthatók;

az igazgató-tanács hat tagját három évre úgy, hogy azok egyharmada (kettő) évente kilép, az első két évben sorshuzás útján, azután pedig a kitöltött három év után. A kilépő igazgató-tanácsi tagok a következő három évi cyclusra újra nem választhatók.

8. §. Elnök.

Az elnök képviseli a társaságot kifelé és a hatóságokkal szemben; ügyel az alapszabályok megtartására; irányítja a társaság működését; elnököl a társaság évi gyűlésén s az igazgató-

tanács ülésein; az ülések meghívóit ő írja alá, valamint a társaság minden okmányát is; az ülések napirendjét ő állapítja meg; a pénztári kiadásokat utalványozza. Akadályoztatása esetén a budapesti legidősebb igazgatósági tag helyettesíti.

9. §. Titkár.

A titkár az igazgató-tanács üléseinek jegyzőkönyveit vezeti; az ezekkel összefüggő írásbeli teendőket és levelezéseket végezi, az ülésre szóló meghívókat és a társaság tagjaihoz szóló körleveleket, valamint a társaság minden okmányát szerkeszti és az elnökkel együtt aláírja. A társaság évi gyűlésének munkálatait a jegyzővel együttesen szerkeszti.

10. §. Jegyző.

A jegyző a társaság évi gyűléseinek jegyzőkönyveit vezeti s az évi gyűlés munkálatait a titkárral együttesen szerkeszti. Általában minden hivatalos teendőben a titkárnak segédkezik s ennek akadályoztatása esetében helyettese.

11. §. Pénztáros.

A pénztáros beszedi az általa kiállított nyugták ellenében a tagsági díjakat s a társaság vagyontól felelősség mellett kezeli. Az elnök által utalványozott összegeket folyósítja; szabályszerű pénztári könyvet vezet s a pénztár állapotáról és a pénzkezelésről minden évi gyűlést megelőzőleg jelentést tesz az igazgató-tanácsnak s azután az évi gyűlésnek.

A pénztári könyvelés, illetve a pénzkezelés ellenőrzésére az igazgató-tanács évente két tagot küld ki saját kebeléből, kik eljárásukról jelentést tesznek az igazgató-tanácsnak, mely a pénztári jelentést az évi gyűlés elé tartozik terjeszteni.

Az évi gyűlés elé terjesztett pénztári jelentést az évi gyűlés két e célra kiküldött tagjával megvizsgáltatja s ezek jelentése alapján határoz a felmentvény megadása felett.

12. §. Igazgató-tanács.

Az igazgató-tanács tagjai: az elnök, a titkár, a jegyző, a pénztáros, hat társasági tag. Ez utóbbiak fele mindig a székesfővárosban, fele a vidéken lakó társasági tagok közül választandó.

Az igazgató-tanács a társaság belügyeit vezeti. Üléseit az elnök hívja össze a felmerülő szükséghez képest; de minden évi gyűlés előtt és minden évi gyűlés után, valamint az év végén gyűlést kell tartania az évi gyűlés előkészítésével és annak befejezésével összefüggő ügyek elintézése és a társasági számadások lezárása végett.

Ezenkívül az igazgató-tanács három tagjának kívánságára az igazgató-tanács ülésre egybehívandó.

Az igazgató-tanács ülése határozatképes, ha az elnök és titkár vagy jegyzőn kívül legalább még három tag van jelen. Határozatok szótöbbséggel hozatnak; egyenlő szavazatok esetében az elnök szava döntő. Az igazgató-tanács ülésének jegyzőkönyve a következő ülésen felolvasás és helybenhagyás után hitelesítettik.

Az igazgató-tanács teendői:

a) előkészíti az évi gyűlés elé terjesztendő jelentéseket, indítványokat és a pénztárról szóló jelentést;

b) két kiküldött tagja által megvizsgáltatja a pénztárt és pénzkezelést,

c) végrehajtja az évi gyűlés határozatait,

d) megállapítja az évi gyűlés számára a vitakérdéseket és azok előadóit,

e) irányítja a társaság szellemi és anyagi fejlődését s előkészíti az évi gyűlés sikeréhez szükséges intézkedéseket; végre

f) az évi gyűlést megelőző ülésében (évente egyszer) megválasztja szótöbbséggel a jelentkező (4. §.) tagokat s ezek névsorát az évi gyűlésen bejelenti.

13. §. Ülések.

A társaság évi gyűlését évente egyszer — lehetőleg tavasszal — tartja Budapesten két, esetleg három napon át az igazgató-tanács által megállapított napokon.

Ezen évi gyűlés első napján a tudományos tárgyalások előtt az elnök rövid jelentést tesz a társaság elmúlt évi történetéről s a pénztárvizsgálásra két tag kiküldetését indítványozza.

Ezen évi gyűlés tulajdonképeni tárgyát a társaság tudományos működése képezi, azaz:

a) Azon fontos szakkérdések megvitatása, melyek mint vita-

kérdések kitűzettek s külön előadók által terjesztetnek a közgyűlés elé;

b) eredeti vagy módosított eljárások ismertetése;

c) betegek és készítmények, fényképek, készülékek, műszerek bemutatása;

d) műtétek vagy eljárások gyakorlati bemutatása (esetleg valamely klinikumon vagy kórházban).

Mint ilyen, kizárólagosan tudományos tárgyakkal foglalkozó gyűlés határozatokat nem hoz. Az itt tartott előadások és bemutatók, hozzászólások és vitatkozások évente kinyomtatnak mint a társaság évi gyűlésének munkálatai.

Ezen évi gyűlés ideje alatt tartja a társaság évi közgyűlését is, melynek feladata:

a) a tisztkar megválasztása, titkos szavazással (7. §.);

b) a társaság belügyei felett való határozathozatal az igazgatótanács javaslata alapján (12. §. a) és 22. §. e);

c) a pénztár és pénzkezelés megvizsgálása e célra kiküldött két tag által s a felmentvény megadása (11. §.);

d) az igazgató-tanács által ide utalt indítványok feletti határozathozatal, esetleg az alapszabályok módosítása s a tagsági díj megállapítása.

Ezen évi közgyűlés, tekintet nélkül a jelenlevők számára, határozatképes s a határozatok általános szótöbbséggel hozatnak.

Ezen évi közgyűlés a tudományos ülések befejezése után — legezélszerűbben az évi gyűlés második napján tartandó. Jegyzőkönyvét a titkár vezeti s azt e célra felkért két társasági tag hitelesíti.

14. §. Rendkívüli közgyűlés.

Az elnök huszonöt társasági tagnak írásbeli, megokolt és név aláírással ellátott kérelmére köteles egy hónapon belül rendkívüli közgyűlést összehívni. E rendkívüli közgyűlés tárgya a rendes közgyűlés számára fenntartott tárgyak bármelyike lehet. Ezen rendkívüli közgyűlés csak akkor határozatképes, ha a tagok fele jelen van. Ha ezen rendkívüli közgyűlés határozatképes nem volna, ezen ülés határnapjától számított két hónapon belül az elnök újabb rendkívüli közgyűlést hív egybe, amely tekintet nélkül a jelenlevő tagok számára, határozatképes.

A rendkívüli közgyűlés idejéről és tárgyaról a tagok a gyűlést megelőző nyolcz nappal meghívón értesítendők.

Az igazgató-tanács a közgyűlés tárgyaról véleményes jelentést terjeszt be.

15. §. A társaság feloszlása.

A társaság feloszlik, ha azt az igazgató-tanács két harmadának javaslata alapján a külön e célra egybehívandó rendkívüli közgyűlés elhatározza, mely egyuttal a fennmaradó vagyon hovaforbitása iránt is határoz. Ezen közgyűlés csak akkor határozatképes, ha az összes tagok kétharmada van jelen. Ha ezen közgyűlés nem volna határozatképes, akkor három hónapon belül új közgyűlés hívandó egybe, mely tekintet nélkül a tagok számára határozatképes.

A feloszlásra vonatkozó határozathoz a jelenlevők kétharmad szótöbbsége szükséges.

Az alapszabályt módosító, a tagsági díj megváltoztatására vonatkozó határozatok, valamint a társaság feloszlását s a vagyonnak hovaforbitását tárgyzó közgyűlési határozatok fogantatásuk előtt jóváhagyás végett a nm. m. kir. Belügyministeriumnak bemutatandók.

16. §. Állami ellenőrzés.

Az 1875. évi május hó 2-án 1508. eln. sz. alatt kelt, az egyletekre vonatkozó belügyministeri szabályrendelet 9. pontjához képest: az egyesület azon esetben, ha az alapszabályokban meghatározott cél és eljárást, illetőleg hatáskörét meg nem tartja, a kir. kormány által, a mennyiben további működésének folytatása által az állam vagy az egyesületi tagok vagyoni érdeke veszélyeztetnek, haladéktalanul felfüggesztetik s a felfüggesztés után elrendelendő szabályos vizsgálat eredményéhez képest végleg fel is oszlattatik vagy esetleg az alapszabályok legpontosabb megtartására, különbeni feloszlás terhe alatt, köteleztetik.

Szám: 844/1910.

V. a.

MAGYAR KIR. BELÜGYMINISTER.

Látta a m. kir. belügyminister.

Budapest, 1910. évi január 3-án.

A minister meghagyásából

Dr. Szabó László s. k.
ministeri tanácsos.

A NAGYGYÜLÉS MUNKARENDJE.

1. A nagygyűlés napirendjét az elnök állapítja meg. A meghívókra csak azon előadások és bemutatások czimei vétetnek fel, a melyeket a titkárnál öt héttel a nagygyűlés előtt bejelentettek. A napirendre azonban az esetleges későbbi bejelentések is fölvehetők, ha arra idő marad. Az elnök akadályoztatása esetén teendőit az igazgató-tanács jelenlevő legidősebb tagja veszi át.

2. A megbízott referensek jelentésüket a vitára kitűzött tárgyról a nagygyűlés előtt három hónappal küldik be a titkárnak. Az elnökség e munkákat kinyomatja és a tagoknak megküldi. Az előadónak joguk van a nagygyűlésnek dolgozatuk rövid kivonatával beszámolni. A beszámoló 20 percznél több időt nem vehet igénybe. A vita berekesztése után az előadónak korlátlan ideig van zárószavuk.

Előadás 15 perczig, bemutatás 10 perczig, hozzászólás öt perczig, a főkérdésre vonatkozó felszólalás 10 perczig tarthat. Az elnök szigorúan ügyel arra, hogy a megengedett időhatárokat betartsák, joga van azonban kivételesen az időtartamokat öt perczcel meghosszabbítani.

3. A betegbemutatók sorrendjében a vidékről érkező betegeknek elsőbbségi joguk van. Elhelyezésükről az elnökség lehetőleg gondoskodik.

4. A Röntgen képek, a kórtani készítmények és a fényképek bemutatásának idejét, megfelelő anyag mellett a nagygyűlés egyik estéjére az elnök állapítja meg.

5. A nagygyűléssel kapcsolatban az egyetemi klinikákon és a kórházakban gyakorlati bemutatások folynak. E bemutatások jegyzékét legalább két nappal a nagygyűlés előtt az elnök beilleszti az ülések végleges napirendjébe.

6. A közgyűlés a nagygyűlés utolsó napjának délutáni tudományos ülését előzi meg. Tárgyai:

- a) az elnök és a pénztáros jelentése;
- b) a tisztkar választása.

A választás sorrendje:

1. Elnök. Csak abszolút többség dönt. A két legtöbb szavazatot nyert jelölt pótválasztásra kerül.

2. Jegyző.

3. Titkár és pénztáros (harmadévenként).

4. Igazgatótanács.

A jegyző, a titkár, a pénztáros és az igazgatótanács választásánál egyszerű szótöbbség dönt.

Az elnökre és a jegyzőre, továbbá a titkárra és a pénztárosra, egyszerre történik a szavazás.

- c) Esetleges indítványok.

A TÁRSASÁG TAGJAINAK BETÜRENDES JEGYZÉKE.

- Dr. Adriány János, Dobsina.
- Dr. Alapy Henrik, Budapest, V. Honvéd-utca 3.
- Dr. Alexander Béla, Budapest, IX. Csillag-utca 2.
- Dr. Antal János, Budapest, IV. Párisi-utca 1.
- Dr. Ádám Lajos, Budapest, VIII. Üllői-út 78.
- Dr. Bakay Lajos, Budapest, IX. Tüzoltó-utca 9.
- Dr. Bakó Sándor, Budapest, IV. Kecskeméti-utca 5.
- Dr. Balás Dezső, Budapest, VIII. József-körút 50.
- Dr. Barla-Szabó József, Budapest, VIII. Vas-utca 17.
- 10 Dr. Baumgarten Egmont, Budapest, V. Akadémia-utca 13.
- Dr. Báron Jónás, Budapest, V. Erzsébet-tér 16.
- Dr. Bársony János, Budapest, IV. Múzeum-körút 33.
- Dr. Bartha Gábor, Budapest, IV. Kecskeméti-utca 2.
- Dr. Bäcker József, Budapest, VIII. Horánszky-utca 25.
- Dr. Bender Béla, Diósgyőr, Vasgyár.
- Dr. Benedikt Henrik, V. Sas-utca 25.
- Dr. Berczeller Imre, Budapest, V. Deák-tér 1.
- Dr. Berger Gyula, Zilah.
- Dr. Bilaskó György, Budapest, IV. Kecskeméti-utca 14.
- 20 Dr. Bogdán Aladár, Balassa-Gyarmat.
- Dr. Borbély Samu, Torda.
- Dr. Boros József, Szeged.
- Dr. Borszéký Károly, Budapest, VIII. József-körút 53.
- Dr. Both János, Debreczen.
- Dr. Botzenhardt Ferencz, Budapest, IV. Semmelweis-u. 4.
- Dr. Bradách Emil, IV. Régi posta-utca 6.
- Dr. Braun Miksa, Budapest, Sz. Rókus-kórház.

- Dr. Brezovszky Nándor, Újvidék.
 Dr. Buder Ferencz, Belényes.
- 30 Dr. Christián János, Pozsony.
 Dr. Chudovszky Móricz, Sátoraljaújhely.
 Dr. Csiki János, Hódmezővásárhely.
 Dr. Csikos Sándor, Debreczen, Péterfia-utca 22.
 Dr. Csillag Dezső, Stridó, Zalamegye.
 Dr. Czukor István, Budapest, VIII. Üllői-út 78.
 Dr. Dach Sándor, Budapest, V. Váci-körút 16.
 Dr. Dapsy Viktor, Budapest, Istvánúti szanatórium, Hungária-körút 9.
 Dr. Dax Albert, Budapest, II. Margit-körút 49.
 Dr. Dirner Gusztáv, Budapest, IV. Kigó-tér 1.
- 40 Dr. Dollinger Béla, Budapest, IV. Semmelweis-u. 9.
 Dr. Dollinger Gyula, Budapest, VII. Rákóczi-út 52.
 Dr. Donogány Zakariás, Budapest, VIII. József-körút 37—39.
 Dr. Dudutz Gerő, Marosvásárhely.
 Dr. Dumitreanu Viktor, VIII. Üllői-út 78. I. Seb. Klin.
 Dr. Eisler Hugó, Budapest, IV. Váci-utca 41.
 Dr. Emödi Aladár, Budapest, V. Kálmán-utca 16.
 Dr. Eördögh Ferencz, Kecskemét.
 Dr. Eördögh Oszkár, Jászberény.
 Dr. Erdey Gyula, Budapest, IX. Bakács-tér 10. Szanatorium.
- 50 Dr. Erdélyi Jenő, Szeged.
 Dr. Erreth Lajos, Pécs.
 Dr. Farkas Dániel, Budapest, VII. Erzsébet-körút 58.
 Dr. Farkas Ignác, Budapest, V. Nagykörön-utca 21.
 Dr. Fábry Árpád, Rudabánya, Borsodmegeye.
 Dr. Fáykiss Ferencz, Budapest, VIII. Baross-utca 25.
 Dr. Feleki Hugó, Budapest, VI. Andrássy-út 45.
 Dr. Félegyházy Ernő, Salgótarján, Acélgár.
 Dr. Ferenczy Ignác, Czrepaja, Torontálmegeye.
 Dr. Finály György, Budapest, VIII. József-körút 68.
- 60 Dr. Fischer Aladár, Budapest, VIII. József-körút 22.
 Dr. Fischer Ernő, Budapest, VIII. Sándor-tér 4.
 Dr. Fischer Imre, Nagyvárad.
 Dr. Fischl Ármin, Budapest, VI. Podmaniczky-utca 4.

- Dr. Fleischmann László, Budapest, VII. Erzsébet-körút 18.
- Dr. Fodor Gyula, Pacsa, Zalamegye.
- Dr. Fogarassy Viktor, Budapest, I. Alkotás-utca 5.
- Dr. Fogolyán Kristóf, Sepsiszentgyörgy.
- Dr. Fonyó János, Budapest, VIII. Röck Szilárd-utca 35.
- Dr. Forgách Aladár, Budapest, VIII. József-körút 7.
- 70 Dr. Földes Lajos, Budapest, VI. Csengery-utca 56.
- Dr. Fráter Imre, Nagyvárád.
- Dr. Friedrich Lajos, Nagytapolcsány.
- Dr. Frigyesi József, Budapest, VIII. Üllői-út 78.
- Dr. Frindt Ferencz József, Gyöngyös, Kórház.
- Dr. Gaál Sándor, Sztropkó, Zemplén megye.
- Dr. Garami Béla, Budapest, VI. Felsőerdősor 1.
- Dr. Gebhardt Ferencz, Budapest, IV. Veres Pálné-utca 16.
- Dr. Gellért Elemér, Budapest, Szt. Rókus-kórház.
- Dr. Genersich Antal, Hódmezővásárhely.
- 80 Dr. Gerber Béla, Budapest, V. Hold-utca 6.
- Dr. Gergő Imre, Budapest, VIII. Üllői-út 28.
- Dr. Gidró Jenő, Vulkán, Hunyadmegye.
- Dr. Glaser Marczell, Budapest, VI. Nagymező-utca 19.
- Dr. Goda Lipót, Nagykanizsa.
- Dr. Gönczy Béla, Esztergom.
- Dr. Grosch Károly, Budapest, VII. Városligeti fasor 13—15.
- Dr. Grossich Ruggero, Fiume.
- Dr. Grosz Emil, Budapest, VIII. Reviczky-tér 5.
- Dr. Grün János, Lovrin, Torontálmegye.
- 90 Dr. Grünwald Mór, Budapest, VII. Városligeti fasor 13—15.
- Dr. Gyergyai Árpád, Kolozsvár.
- Dr. Györgyi József, Budapest, IV. Megyeház.
- Dr. Haberern J. Pál, Budapest, IV. Mária Valéria-utca 5.
- Dr. Hahn Dezső, Budapest, VII. Szövetség-utca 45.
- Dr. Halász Miksa, Zalaegerszeg.
- Dr. Hammerschmidt József, ezredorvos a 69. gyalogezredben,
Kaposvár, csapatkórház.
- Dr. Hartmann Lajos, Kassa.
- Dr. Hauer Ernő, Pozsony.
- Dr. Herczel Manó, Budapest, VII. Városligeti fasor 9.

- 100 Dr. Herzog Jakab, Galgóc.
Dr. Hevesi Imre, Kolozsvár.
Dr. Hints Elek, Marosvásárhely.
Dr. Hirsch Hugó, Kolozsvár.
Dr. Hoffmann Adolf, Liptó-Sz.-Miklós.
Dr. Hoffmann László, Liptó-Sz.-Miklós.
Dr. Hollós József, Szeged.
Dr. Holzwarth Jenő, Budapest, VIII. Üllői-út 78.
Dr. Horváth Ferencz, Budapest, VIII. Rökk Szilárd-utca 37.
Dr. Horváth Gyula, Csurgó, Somogy megye.
- 110 Dr. Horváth Géza, Eger.
Dr. Horváth Mihály, Budapest, VIII. Baross-utca 28.
Dr. Hritz Artur, Lőcse. Kórház.
Dr. Hubert Mihály, Makó.
Dr. Hudacsek József, Budapest, VII. Wesselényi-utca 30.
Dr. Hüekl Ernő, Érsekújvár.
Dr. Hüttl Hümér, Budapest, IV. Ferencz József-rakpart 23.
Dr. Ignea Constantin, Lugos, Krassó-Szörény megye.
Dr. Ihrig Lajos, Budapest, IX. Üllői-út 11.
Dr. Illyés Géza, Budapest, VIII. Üllői-út 20.
- 120 Dr. Imreh Domokos, Székelyudvarhely.
Dr. Irsay Arthur, Budapest, VIII. Múzeum-körút 2.
Dr. Jakab László, Budapest, VI. Nagy János-utca 47.
Dr. Kaczander József, Lupény.
Dr. Kaczvinszky János, Gyula.
Dr. Kaveczky Béla, Budapest, VIII. Szentkirályi-utca 10.
Dr. Kertész József, Budapest, VIII. Rökk Szilárd-utca 31.
Dr. Kéry István, Budapest, IV. Párisi-utca 1.
Dr. Kiss Gyula, Budapest, IV. Kossuth Lajos-utca 10.
Dr. Klekner Károly, Nyíregyháza.
- 130 Dr. Koch Béla, Magyaróvár.
Dr. Kollár Kamill, Besztercebánya.
Dr. Konrád Márk, Nagyvárád.
Dr. Kopits Jenő, Budapest, VIII. Gyöngyűk-utca 14.
Dr. Korányi Sándor, Budapest, IV. Váci-utca 42.
Dr. Koreck József, Ős-Csanád.
Dr. Kossow Geronnay Imre, Sopron.

- Dr. Kovács Aladár, Budapest, V. Súlyom-utca 9.
- Dr. Kovács-Sebestény Endre, Ipolyság.
- Dr. Kövesi Géza, Budapest, V. Arany János-utca 16.
- 140 Dr. Krausz Béla, Kolozsvár.
- Dr. Kregezy Ottó, Siklós, Baranyamegye.
- Dr. Krepuska Géza, Budapest, VIII. Reviczky-utca 4.
- Dr. Kubinyi Pál, Budapest, VIII. Reviczky-utca 7.
- Dr. Kuzmik Pál, Budapest, IV. Múzeum-körút 37.
- Dr. Laczkovich Elemér, Budapest, II. Margit-körút 3.
- Dr. Lauschmann Gyula, Székesfehérvár.
- Dr. Láng Adolf, Budapest, VIII. Rökk Szilárd-utca 27.
- Dr. Láng Sándor, Debreczen.
- Dr. László Samu, Kapuvár, Sopronmegye.
- 150 Dr. Lengyel Lajos, Budapest, IX. Mester-utca 25.
- Dr. Lengyel Soma, Máramarosziget. Kórház.
- Dr. Lenk Gusztáv, Szolnok.
- Dr. Lévay József, Budapest, VI. Gyár-utca 1.
- Dr. Lichtenberg Kornél, Budapest, V. Nádor-utca 31.
- Dr. Lichtenberg Sándor, Strassburg. Chir. Klinik.
- Dr. Lipscher Sándor, Budapest, IV. Magyar-utca 12.
- Dr. Lobmayer Géza, Budapest, VIII. Szentkirályi-utca 51.
- Dr. Lobstein Leó, Budapest, VII. Rákóczi-út 32.
- Dr. Löcherer Tamás, Rimaszombat.
- 160 Dr. Ludvik Endre, Budapest, II. Új Szt.-János-kórház.
- Dr. Lumniczer József, Budapest, VIII. Üllői-út 16/b.
- Dr. Luszt Ferencz, Simánd, Aradmegye.
- Dr. Lutter Károly, Budapest, II. Krisztina-körút 59.
- Dr. Lükő Béla, Budapest, VIII. Baross-utca 25.
- Dr. Madzsar Lajos, Budapest, VIII. Baross-utca 28.
- Dr. Makara Lajos, Kolozsvár.
- Dr. Makay Endre, Budapest, VIII. Rókuskórház.
- Dr. Malom Dezső, Marosvásárhely.
- Dr. Mankovics Rezső, Bártfa.
- 170 Dr. Mann Jakab, Szeged.
- Dr. Manninger Vilmos, Budapest, VIII. Horánszky-utca 27.
- Dr. Mansfeld Ottó, Budapest, VIII. Üllői-út 78.
- Dr. Martiny Kálmán, Trencsén.

- Dr. Matolay Károly, Nagyvárad.
- Dr. Mayer Árpád, Budapest, VI. Teréz-körút 5.
- Dr. Máchánszky László, Szeged, Városi kórház.
- Dr. Meskó Aladár, Déva.
- Dr. Mészöly József, Székesfehérvár.
- Dr. Milkó Vilmos, Budapest, VI. Andrásy-út 32.
- 180 Dr. Morelli Károly, Budapest, IV. Kigó-tér 1.
- Dr. Mutschenbacher Tivadar, Budapest, VIII. Baross-utca 21.
- Dr. Müller Ede, Budapest, X. Állomás-utca 24.
- Dr. Müller Kálmán, Budapest, IV. Váci-utca 4.
- Dr. Nagy Kálmán, Nagyszőlős.
- Dr. Nagy Pál, Nagyszombat.
- Dr. Navratil Dezső, Budapest, IV. Váci-utca 41.
- Dr. Navratil Imre, Budapest, IV. Váci-utca 40.
- Dr. Nádory Béla, Budapest, VIII. Baross-utca 48.
- Dr. Nesztor Kamill bányarvos, Petrozsény.
- 190 Dr. Neubauer Adolf, Budapest, VI. Andrásy-út 21.
- Dr. Neumann Szigfried, Budapest, V. Báthory-utca 12.
- Dr. Nisponzky Géza, Budapest, II. Új Szent-János-kórház.
- Dr. Nuszer Lajos, Munkács.
- Dr. Nyitrai Pál, Karczag.
- Dr. Obál Ferencz, Budapest, VIII. Baross-utca 25.
- Dr. Ofner Oszkár, Budapest, VI. Gyár-utca 24.
- Dr. Ónodi Adolf, Budapest, VI. Ó-utca 12.
- Dr. Örley Ödön, Nagymihály, Zemplénmegye.
- Dr. Pafucán Mihály, Vásárosnamény, Beregmegye.
- 200 Dr. Papp Gábor, Szolnok.
- Dr. Parádi Ferencz, Ds.
- Dr. Parassin József, Budapest, IV. Molnár-utca 26.
- Dr. Paszternák Oszkár, Kolozsvár.
- Dr. Paunz Márk, Budapest, VI. Teréz-körút 32.
- Dr. Paunz Sándor, Budapest, VI. Teréz-körút 5.
- Dr. Petz Lajos, Győr.
- Dr. Péchy Henrik, Szentendre.
- Dr. Péterffy István, Radnóth, Kisküküllő megye.
- Dr. Pfann József, Budapest, X. Szabóky-utca 34.
- 210 Dr. Pfeifer Gyula, Budapest, VI. Liszt Ferencz tér 20.

- Dr. Picker Rezső, Budapest, IV. Eskü-tér 6.
 Dr. Polereczky Endre, Hatvan.
 Dr. Pollatschek Elemér, Budapest, VI. Eötvös-utca 6/b.
 Dr. Pólya Jenő, Budapest, V. Arany János-utca 29.
 Dr. Polyák Lajos, Budapest, IV. Kaplony-utca 3.
 Dr. Perosz Mór, Budapest, V. Váczi-körút 64.
 Dr. Pozsgay István, Arad.
 Dr. Pozsonyi Jenő, Budapest, VII. Rákóczi-út 19.
 Dr. Raitsits Lajos, Besztercebánya, Zólyom megye.
 220 Dr. Rajnai Béla, Budapest, IX. Boráros-tér 2.
 Dr. Raisz Sándor, Baja.
 Dr. Rác István, Budapest, VIII. Vas-utca 17.
 Dr. Rác Miksa, Nagyvárad.
 Dr. Ráskay Dezső, Budapest, V. Bálvány-utca 13.
 Dr. Rehák Arthúr, Budapest, I. Alagút-utca 4.
 Dr. Reich Miklós, Budapest, VIII. Muzeum-körút 2.
 Dr. Rejtő Sándor, Budapest, VIII. József-körút 34.
 Dr. Remenár Elek, kórházi igazgató, Békés-Csaba.
 Dr. Remete Jenő, Budapest, IV. Deák-utca 19.
 230 Dr. Réczey Imre, Budapest, IV. Muzeum-körút 9.
 Dr. Rényi József, Topolya.
 Dr. Révai Izidor, Budapest, V. Váczi-körút 78.
 Dr. Rihmer Béla, Budapest, IV. Váczi-utca 41.
 Dr. Rimély Dezső, Szentés.
 Dr. Róna Dezső, Baja.
 Dr. Rosenák Miksa, Budapest, VI. Teréz-körút 15.
 Dr. Rosenberger Alajos, Szigetvár.
 Dr. Rothbart József, Budapest, VII. Rákóczi-út 38.
 Dr. Rotter Henrik, Budapest, VII. Király-utca 85.
 240 Dr. Rottmann Elemér, Budapest, VIII. Reviczky-tér 4.
 Dr. Safranek János, Budapest, IX. Boráros-tér 3.
 Dr. Sándor István, Kolozsvár.
 Dr. Sántha György, Szabadka.
 Dr. Schandl Emil, Zólyombrezó.
 Dr. Schiller Károly, Budapest, IV. Régi posta-utca 10.
 Dr. Schmid Hugó, Pozsony.

- Dr. Schmidt Antal, Pécs.
- Dr. Schöller Károly, Budapest, I. Szt. János-tér 4.
- Dr. Schönberger Emil, Budapest, Rókus-kórház.
- 250 Dr. Schützenberger Endre, Dunaföldvár.
- Dr. Schwarcz Ede, Budapest, V. Hold-utca 6.
- Dr. Scipiades Elemér, Budapest, IV. Kecskeméti-utca 19.
- Dr. Sigmund József, Rimaszombat.
- Dr. Singer Henrik, Miskolc.
- Dr. Sipos Dezső, Budapest, VII. Miksa-utca 15.
- Dr. Skrilecz Mihály, Muraszombat.
- Dr. Soós József, Mezőtúr.
- Dr. Stein Adolf, Budapest, VII. Rákóczi-út 26.
- Dr. Stein Bernát, Csákova.
- 260 Dr. Steiner Pál, Kolozsvár.
- Dr. Stricker Mór, Budapest, VI. Hajós-utca 25.
- Dr. Sturm József, Budapest, VIII. József-körút 30—32.
- Dr. Szabó Gusztáv, Kassa, Bábaképezde.
- Dr. Szabó Károly, Erzsébetváros, Küküllő megye.
- Dr. Szalay Jenő, Erzsébetfalva.
- Dr. Szalkay Melitta, Budapest, II. Lánchíd-utca 2.
- Dr. Szász Endre Hugó, Budapest, VI. Andrássy-út 12.
- Dr. Szegedy József, Kolozsvár.
- Dr. Szegvári István, Budapest, VII. Erzsébet-körút 12.
- 270 Dr. Szekeres József, Nagykanizsa.
- Dr. Szemere Béla, Budapest, IX. gr. Ráday-utca 16.
- Dr. Szigeti Gyula Sándor, Kaposvár.
- Dr. Szilágyi István, Máramarossziget.
- Dr. Szilágyi János, Marosvásárhely.
- Dr. Szily Pál, Budapest, IV. Eskü-tér 6.
- Dr. Szöllösi Mór, Miskolc.
- Dr. Tanárky Árpád, Szegszárd.
- Dr. Tarnói Emil, Nagykikinda.
- Dr. Tauffer Vilmos, Budapest, VIII. Főh. Sándor-utca 10.
- 280 Dr. Táby József, Kiskunfélegyháza.
- Dr. Tánzer Ernő, Temesvár.
- Dr. Thegze Lajos, Gödöllő.

- Dr. Telegdi Roth Lajos, Budapest, I. Vöröskereszt kórház.
 Dr. Temesváry Rezső, Budapest, VII. Erzsébet-körút 32.
 Dr. Torday Béla, Nagykőrös.
 Dr. Tóth István, Budapest, VIII. József-körút 37—39.
 Dr. Tóth Károly, Ürmény, Nyitra megye.
 Dr. Totth Gida, Budapest, Új Szt.-János-kórház.
 Dr. Tóvölgyi Elemér, Budapest, VIII. József-körút 31.
 290 Dr. Török Béla, Budapest, IV. Kigyó-u. 6.
 Dr. Turán Géza, Budapest, II. Apostol-utca 3.
 Dr. Ungár Dezső, Budapest, VII. Erzsébet-körút 44.
 Dr. Ungár Gyula, Budapest, VI., Andrássy-út 26.
 Dr. Unterberg Hugó, Budapest, VII. Erzsébet-körút 36.
 Dr. Uray Vilmos, Budapest, VIII. Üllői-út 78.
 Dr. Vajda Adolf, Budapest, VI. Andrássy-út 17.
 Dr. Valovics Gyula, Nagykikinda.
 Dr. Vas Sándor, Arad.
 Dr. Váli Ernő, Budapest, VIII. Eszterházy-utca 2.
 300 Dr. Velits Dezső, Pozsony.
 Dr. Verebély László, Budapest, IV. Koronaherceg-utca 18.
 Dr. Verebély Tibor, Budapest, VIII. Szentkirályi-u. 51.
 Dr. Vidakovich Kamill, Kolozsvár, Sebészeti klinika.
 Dr. Visky Pál, Arad.
 Dr. Vladár Márton László, Budapest, I. Pauler-utca 8.
 Dr. Wagner József, Nagybánya.
 Dr. Waisbecker Gyula, Beregszász.
 Dr. Walla Béla, Budapest, IV. Ferencz-József-rakpart 27.
 Dr. Wein Dezső, Budapest, IV. Kigyó-tér 1.
 310 Dr. Wein Manó, Budapest, VII. Erzsébet-körút 24.
 Dr. Weisz Ede, Pöstyén.
 Dr. Weisz Ferencz, Budapest, VI. Dessewffy-u. 39.
 Dr. Wertán Emil, Pécs.
 Dr. Widder Bertalan, Budapest, IV. Kossuth Lajos-u. 19.
 Dr. Widder Ignác, Kassa, Bábaképezde.
 Dr. Windisch Ödön, Budapest, VIII. József-körút 35.
 Dr. Winternitz M. Arnold, Budapest, VIII. Baross-u. 41.
 Dr. Záborszky István, Budapest, X. Hungária-körút 260.
 Dr. Zimmermann Károly, Dicsőszentmárton.

Az elmúlt év folyamán elhunytak :

Dr. Bekk Gusztáv, Sopron.

Dr. Kain József, Büdszentmihály.

Dr. Góth Lajos, Kolozsvár.

Dr. Noszlopy Gyula, Pásztó.

Dr. Pavlik Sándor, Vágújhely.

★

A társaságból kiléptek :

Dr. Árkövy József, Budapest.

Dr. Bernády Dániel, Bánlak.

Dr. Gadány Lipót, Budapest.

Dr. Haidegger Lajos, Nagybecskerek.

Dr. Rajz Miksa, Orosháza.

Dr. Schächter Miksa, Budapest.

Dr. Simonyi Béla, Budapest.

TISZTIKAR:

Elnök: Ludvik Endre dr. (Budapest.)
Titkár: Manninger Vilmos dr. (Budapest.)
Jegyző: Laczkovich Elemér dr. (Budapest.)
Pénztáros: Báron Jónás dr. (Budapest.)

Az igazgató-tanács tagjai:

Dollinger Gyula dr. (Budapest.)
Herczel Manó dr. (Budapest.)
Réczey Imre dr. (Budapest.)
Chudovszky Móricz dr. (S.-A.-Ujhely.)
Makara Lajos dr. (Kolozsvár.)
Schmid Hugó dr. (Pozsony.)

I. VITAKÉRDÉS.

D^r BENEDIKT HENRIK:

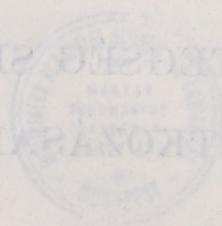
A CZUKORBETEGSÉG SEBÉSZETI
VONATKOZÁSAI.

I. VITAKÉRDÉS

DE BENEDEKT HENRIK:

A CZUKORBETEGSÉG SERÉSZNETEI

VONATKOZÁSAI.



Dr. Benedict Henrik.

A cukorbetegség sebészeti vonatkozásai.

Midőn a magyar sebésztársaság megtisztelt azzal, hogy ezidei tanácskozásain a czimben foglalt téma referáló tárgyalását rám bízta, teljes tudatában voltam azoknak a nehézségeknek, melyek részben a referátum természetében, részben a referens személyében rejlenek. A kérdés annyira komplex természetű, elméleti basisa annyira széles és gyakorlati elágazódásai az orvosi cselekvés oly különböző tereire vezetnek, hogy bizonyos önkorlátozás kezdettől fogva jogosultnak látszott: ne várják tisztelt hallgatóim tehát azt, hogy őket az egész kérdéskomplexumon végig vezessem. Sokkal czélszerűbbnek tartottam egyes fontosabb fejezeteket bővebben tárgyalni, melyek kiválasztásánál többféle szempont vezetett. Első sorban a kérdések gyakorlati fontosságának a szempontja; de itt is kevésbbé a «res judicata» érdekel (ámbár, melyik kérdés volna a folyton fluctuáló diabeteskutatóban végleg eldöntve?), mint az, mely még «sub judice est.» Továbbá a problémáknak többé-kevésbbé új volta. A diabeteskutató legújabb fázisai olyan kérdéseket hoztak a felszínre, melyek esetleg a sebészetet is érdekelhetik, de melyek ebből a szempontból még nem kerültek összegezve egy sebészekből álló fórum elé. Ezek közé sorolom például a diabétogen-szervek sebészetét és a nálunk is már aktuálissá váló traumás diabetest. De a legfontosabb szempont a referens illetékessége; természetes, hogy ő belgyógyász létére inkább a tárgynak azon oldalaira fog súlyt helyezni, melyekben az ő személyes tapasztalata nagyobb és melyekben esetleg önálló ítéletre is szert tehetett. Természetes, hogy a pathogenesist és diagnostikai kérdéseket bővebben fogja tárgyalni, mint a sebészeti beavatkozások egyes módjá-

nak a választását; hogy a gyógykezelés kérdéseinél a belső therapiának több időt fog szentelni, mint a sebészeti encheiresiseknek. A vita referátumomnak ezen magától adódó elhatárolása folytán annál kevésbé szenvedhet, mert correferensem mint hivatásos sebész ezeket a hiányokat ki fogja pótolni. De ne méltóztassanak holmi »belgyógyászati álláspont« kidomborításától tartani. Csak egy álláspontnak van jogosultsága és ez az orvosi álláspont és más nem vezethet bennünket, mint a »salus ægroti«.

I. FEJEZET.

A diabetogen szervek sebészeti megbetegedései és a rajtuk végezhető sebészeti beavatkozások.

Egy mult századbeli orvos, ki még a ROKITANSKY-féle dyskrasia tanaiban nevelkedett, nagyon csodálkoznék, ha az angol és amerikai folyóiratokban olyan czímmel találkoznék, a milyen «a diabetes mellitus egyes formáinak sebészeti kezelése». Pedig alig múlik fél év a nélkül, hogy ehhez hasonló értekezések napvilágot ne lássanak. Még VIRCHOW sem tudta a czukorbetegséget, ezt a mindig par excellence dyskrasiás betegséget abba a keretbe illeszteni, mely szerint minden betegséghez meg kell találni a megbetegedett szervet, a «sedes morbi»-t. Míg a diabetes definitiója úgy hangzott, hogy a czukorbetegség alatt a szervezet sejtjei általánosságban elvesztették a czukor értékesítésének a képességét, a míg a kutatás nem jelölt ki olyan *diabetogen szerveket* melyek a szénhydrátcsere élén állanak és melyek elváltozásai emennek elváltozásához, azaz a czukorbetegséghez vezetnek, *a míg egyszerőval a czukorbetegség pathogenesisében az anatómiai gondolat nem kezdett kibontakozni*, addig a sebészet a kérdésnek ætiológiai oldalával természetszerően közömbösen állott szemben. Igaz, hogy ez most is csak messziről érinti a sebészet érdekspheráját; de ha arra gondolunk, hogy más anyagforgalmi betegségeknel az anatómiai gondolat felülkerekedése mégis operatív eredményeket érlelt, ha meggondoljuk, hogy pl. az osteomalaciát, mely szintén egy a mész és a phosphor hiányos értékesítésén alapuló anyagcserebetegség, a petefészkek kiirtása által meggyógyíthatjuk, hogy a basedowos anyagcserezavart a pajzsmirigyen végzett műtétek milyen áldásosan befo-

lyásolják, akkor ezen kérdéseknek egy sebésztársaság előtt való felvetése nem lehet jogosulatlan.

A cukorbetegség keletkezik, ha a cukoranyagcserét, a termelést és fogyasztást domináló vegyi korrelációk zavart szenvednek. Ezen korrelációk szabályozását az idegrendszer közvetítésével bizonyos vegyi anyagok végzik. Ezen fermentumszerű anyagok egyes belső szervekben az úgynevezett belső elválasztás útján termelődnek. Termelésük viszont ismét az idegrendszer útján, vagy más szervek által a vérbe elválasztott fermentumok (az úgynevezett hormonok útján) pozitív vagy negatív irányban befolyásolható. Általánosságban ez jelentené az anatómiai gondolat bevonulását a diabetes tanába. Speciálisan, bizonyos fokig sematizálva, a következőképen állnak a dolgok:

A cukorfogyasztás székhelye a dolgozó szövetekben van, a cukortermelés gócpontja a máj. Az utóbbiban három folyamat játszódik le, mely igen szorosan van egymással kapcsolatban:

1. A bélből a vena portæ útján hozzáömlő tápanyagokból, (Sémán A) a szénhidrátokból, de a fehérjék egyes alkotrészeiből is képezi a glikogent; 2. képes ezt a glikogent beraktározni; 3. képes egy diastasés fermentum által ezt a rögzített glikogent a vérben oldható szőlőcukorra átalakítani és pedig abban a mértékben, melyben a szövetek ezt a cukrot elfogyasztják és megkívánják. (A.)

A szövetekben a cukorfogyasztás folyamata alatt vegyi termékek keletkeznek (talán tejsav), melyek mint hormonok arra figyelmeztetik a májat, hogy a vérben levő cukorkészlet nivója súlyedni kezd. (A₂) A fogyasztó elemek és a májnak ezen egyensúlyozó együttműködésének köszönhető az, hogy a vér cukortartalma egészséges embernél állandó.

A máj cukortermelő tevékenysége ezen primitív szabályozáson kívül még egy bonyolultabb szabályozó készülék hatása alatt áll. Van egy szervesoport, mely mint a cukortermelés fékezője szerepel: ennek a hatása alatt lassabbodik a glikogennek cukorra való átalakulása. Van egy másik szervesoport, mely a máj cukortermelését gyorsítja.

A fékező készülék a pankreas és az autonóm idegrendszer,

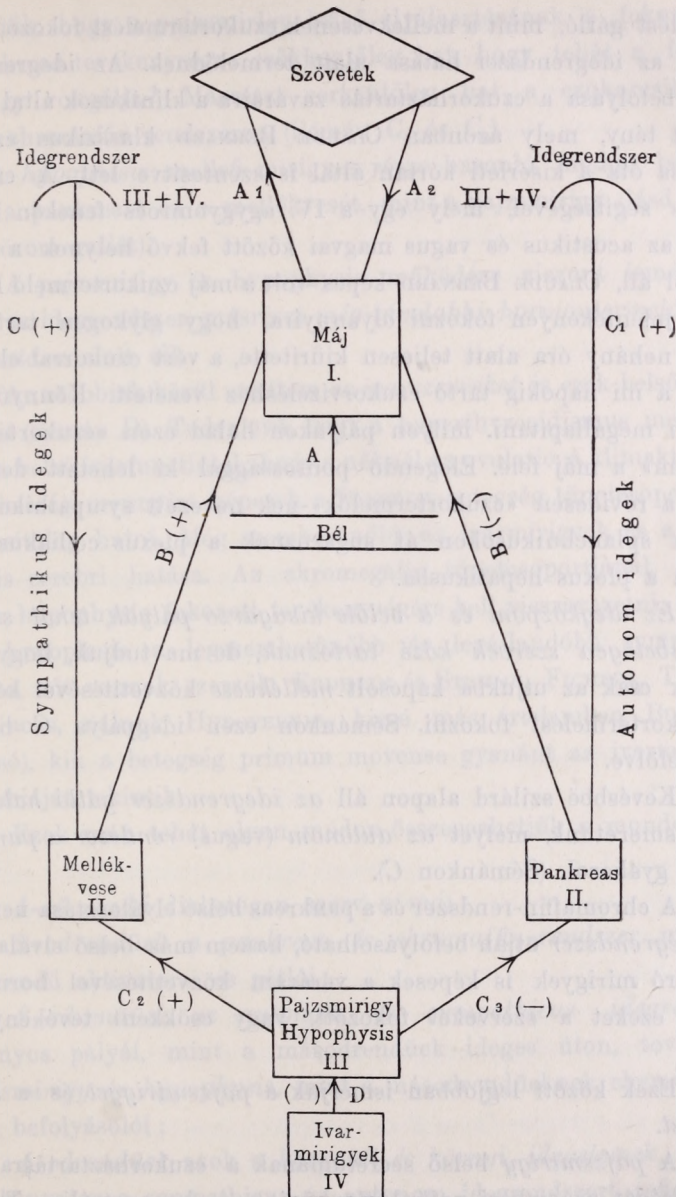
a *gyorsító* készülék a *chromaffinsejtek csoportja*, első sorban a mellékvese velőállománya és a *sympathikus idegrendszer*.

A *pankreas* óriási jelentősége MERING és MINKOWSKI óta már orvosi közkinccsé vált. Kétségtelenül egy belső váladéka az, mely a májban folyó diastasés czukortermelésre gátlólag hat. Ezen anyag termelése a pankreas sajátsterü szövetelemeihez, az úgynevezett *Langerhans*-szigetekhez van kötve. Nagyságuk a vese glomerulusokéhoz hasonlít. Már kinézésük, bőséges véredényhálózatuk és feltűnő világos parenchyma-sejtjeik morphologiai önállóságuk, festékekkel szemben való viselkedésük a priori functiók önállóságuk mellett szól. Miután egyes vizsgálók (HERXHEIMER, KARAKASCHEFF) jelentőségüket némileg tagadták, legújabban beható vizsgálatok (RUSSEL, SALTYSKOW, HEIBERG, WEICHSELBAUM, LUBARSCH, magyar részről HALÁSZ ALADÁR, a szigettheoriát ismét diadalra vitték. Mint számos czukorbetegeken végzett szövettani vizsgálatok mutatták, a LANGERHANS-féle szigetek változásai (vizenyős, sklerotikus és hyalin el-fajulások, utána következő atrophia-ával) a czukorháztartásra ugyanolyan hatással vannak, mint állatnál a pankreasnak egészben vagy részben való eltávolítása. *Kellő fékező készülék híján a czukortermelés felszökik*, a máj czukorra folyósítja a glykogent, mindjárt miután ez termelődött.

A *czukortermelő folyamat fokozója a chromaffin-rendszernek a terméke, az adrenalin*. Állatnál is, embernél is adrenalin-befecskendezés után rögtön felszökik a vér czukortartalma és beáll a glykosuria. Viszont a mellékvesék megbetegedése, az ADDISON-betegség folyamán előálló gümös szétesésük csökkenti a máj czukortermelését; a vér czukortartalma süllyed, a szövetek nem kapják meg a rendes munkavégzéshez szükséges anyagot, és a halál végre mint a sejtek éhhalála fog bekövetkezni.

A *pankreatogen gátlás és a chronaffinogen fokozás kellően kiegyensúlyozott volna szintén garantálja a czukorháztartás egyenletességét, a vér egyenletes czukortartalmát*. Sémánkban felvesszük, hogy ezen belső secretumok directe a vér útján hatnak a májban lejátszódó folyamatokra; (*B és B₁*) bár vannak kutatók, kik nyomós érvek alapján itt az idegrendszer közvetítését veszik fel (PFLÜGEN, CHAUVEAU és KAUFMANN, LÖWY O.).

Viszont fel kell vennünk, hogy úgy a pancreasnak czukor-



A szénhidrátanyagcserében szereplő szervek és a köztük való legfontosabb összeköttetések. A római számok jelzik az I., II., III. és rendű diabetezen szerveket. A , A_1 , A_2 az elsőrendű, B és B_1 a másodrendű, C , C_1 , C_2 , C_3 a harmadrendű, D a negyedrendű összeköttetéseket jelzi. A pozitív előjel fokozó, a negatív előjel fékező hatást jelent. C és C_1 összeköttetéseken kívül, melyek idegpályákat jelentenek, a többi mind a vérpálya útján közlekedő hormont jelent.

termelést gátló, mint a mellékvesének czukortermelést fokozó secretumai az idegrendszer hatása alatt termelődnek. Az idegrendszer nagy befolyása a czukorháztartás zavaraira a klinikusok által régen ismert tény, mely azonban CLAUDE BERNARD klasszikus czukorszűrése óta a kísérleti kórtan által is szentesítve lett. A czukorszűrés segítségével, mely egy a IV. aggyomrocs fenekén körülbelül az acustikus és vagus magvai között fekvő helynek a sérüléséből áll, CLAUDE BERNARD képes volt a máj czukortermelő képességét jelentékenyen fokozni olyannyira, hogy glikogen tartályait rövid néhány óra alatt teljesen kiürítette, a vért czukorral elárasztotta, a mi napokig tartó czukorvizezéshez vezetett. Könnyű volt ezután megállapítani. milyen pályákon halad ezen «czukortermelő izgalom» a máj felé. Elegendő pontossággal ki lehetett deríteni, hogy a rövidesen «czukortermelők»-nek nevezett sympathikus idegek a splanchnikusokon át sugároznak a plexus coeliacusba és onnan a plexus hepaticusba.

Ez idegközpont és a belőle kisugárzó pályák tehát szintén a diabetogen szervek közé tartoznak, de ma tudjuk, hogy ezen idegek csak az utjukba kapcsolt *mellékvese* közvetítésével képesek a czukortermelést fokozni. Sémánkon ezen idegpálya C betűvel van jelölve.

Kevésbé szilárd alapon áll az idegrendszer gátló hatásáról való ismeretünk, melyet az *autonom (vagus) rendszer* a *pankreas útján* gyakorol. (Sémánkon C).

A chromaffin-rendszer és a pankreas belső elválasztása nemcsak az idegrendszer útján befolyásolható, hanem más belső elválasztással bíró mirigyek is képesek a véráram közvetítésével hormonok útján ezeket a szerveket fokozott, vagy csökkent tevékenységre bírni.

Ezek között legjobban ismerjük a *pajzsmirigyet* és a *hypophysist*.

A *pajzsmirigy* belső secretumának a czukorháztartásra való fontosságát az emberi pathologia bőségesen demonstrálja. Tudjuk, hogy a BASEDOW-betegségnél milyen gyakori a glycosuria; hogy a pajzsmirigy-tabletták szedését néha igazi diabetes követheti; hogy vannak családok, melyekben a BASEDOW-betegség diabetéssel változva előfordul. Állatkísérletek (FALTA, RUDINGER és EPPINGER) azt

mutatták, hogy a pajzsmirigy belső elválasztásának a fokozódása a pankreas tevékenységre csökkentőleg hat, hogy tehát a fékezőt mintegy rongálja¹ Másrészt serkentőleg hat a cukorzsilipeket nyitó chromaffin-rendszerre. (Sémán C_2 és C_3)

A hypophysis mellső mirigyes része hasonló módon befolyásolja a pankreast és a mellékvesét, mint a pajzsmirigy (lásd lejjebb az acöromegaliát).

A pajzsmirigy és hypophysis működése viszont ismét egyrészt az idegrendszer, másrészt még távolabbi hormontermelő szervek hatása alatt áll.

Az utóbbiak közül emlitem az ivarszerveket és ezek belső secretumait (Sémán D). Tudvalevő, hogy a hyperthyreoidismus mennyire függ a belső ivarfunctiótól; hogy a nőknél az ovulatio, a klimakterium, a terhesség mennyire képesek a Basedow-betegség tünetcsoportjaira módosítólag hatni. Még szembetünőbb az ivarmirigyek és a hypophysis cerebri hatása. Az akromegális tünetcsoportjánál, melyet ma a hypophysis fokozott tevékenységére kell visszavezetni, a genitális hypoplasia a legszemetünőbb és legállandóbb symptomák egyike, sőt vannak szerzők (ERDHEIM és STUMME, FICHERA, TANDLER és GROSS, nálunk HUDOVERNIG, kissé más értelemben BUDAY és JANCsó), kik a betegség primum movense gyanánt az ivarmirigyek atrophiját tekintik.

Ezek után tehát olyan módon összegezhethjük a mondottakat, hogy

1-ső rendű diabetogen szerv a máj;

2-odrendűek a pankreas és chromaffin-rendszer mint az elsőrendű aktivatorai és gátlói;

3-adrendűek az autonom és sympathicus idegrendszer bizonyos pályái, mint a másodrendűek ideges úton, továbbá a pajzsmirigy és hypophysis, mint a másodrendűeknek chemiai úton való befolyásolói;

4-edrendűek azok a központi és környi idegelemek, melyek tevékenysége a sympathicus és autonom idegrendszert, reflex, irra-

¹ BALINT és MOLNÁRnak a III-ik számú Belklinikán végzett kísérletei újabban azon nézetnek kölesönöznek támaszt, hogy a pajzsmirigy belső secretiója a pankreas működésére fokozólag is hathat.

diatio vagy diaschisis útján befolyásolhatják; továbbá az *ivarmirigyek*, mint a melyek a 3-adrendű diabetogen szervekkel (pajzsmirigy, hypophysis) vegyi correlatióban állanak.¹

Egy szerv hiányzik ezen összeállításból, melyet ugyan nem nevezhetünk abban az értelemben diabetogennek, mely szerint az a cukortermeléshez hozzájárulna, mely azonban a diabetes pathológiájában igen jelentékeny szerepet játszik: ez a vese. Ennek a szervnek a szerepét annál inkább kell vázolni, mert a *vesesébszetben* oly nagy fontossággal bíró *functiós vesevizsgálatnál* bizonyos aktualitásra emelkedett. A vese addig, míg a vér cukortartalma bizonyos százalékos mennyiséget, azaz 0.85% meg nem haladott, nem eresztí a cukrot a vizeletbe, de átengedi, mihelyt az értéke jelentékenyen ezen szám fölé emelkedett. *De a fontos az, hogy a vesének ezen cukorvisszatartó képessége (Zuckerdichtigkeit) nem állandó érték.*

Először előfordul, hogy a vese bizonyos vegyi anyagok behatása alatt *normális cukortartalmu vérből is képes a cukrot kiragadni.* Ezen glykosuriák legismertebb formája a phloridzin glykosuria, melynél a vesének ezen aktív szelekciós képessége folytán a vér cukortartalma a normális alá süllyed. A vese sébszetben oly fontos kérdés, vajjon melyik vese működése mennyire szenvedett, tudvalevőleg egy 1 %-os phloridzin-oldatnak a bőr alá való befecskendezésével is szokták megközelíteni, és épnek mondják azt a vesét, mely erre kellő cukorvizeléssel reagál. Minthogy ezen kérdés továbbfejtetése bennünket egészen más térre vezetne, csakis ennek a felemlítésére szorítkozom, kiemelvén egyszersmind, hogy MAGYARY-KOSSA újabb vizsgálatai szerint a phloridzin a nervi sympathici renales útján hatna a vesére.

Viszont előadhatja magát, *hogy a vese cukorvisszatartó képessége nő,* hogy tehát akkor sem eresztí a vércukrot a vizeletbe, ha ez a rendes %-os mennyiség fölé emelkedett. Ezt a tulajdonságot a beteg vese mutatja. Régi klinikai tény, mire újabban VASS BERNÁT igen bizonyító eseteket közölt, hogy a *nephritis chro-*

¹ Tudatában vagyok annak, hogy ezen összeállítás igen sémás, és egyes fontos tényeket figyelmen kívül hagy. Nem akar más lenni, mint gerendázat, melynek segítségével a további gyakorlati fejtegetéseket rendszerezen fel akarom építeni.

nica kifejlődése mellet a *czukorvizezés csökken*, sőt egészen el is tűnhetik, *a nélkül azonban, hogy a vér fokozott czukortartalma, a hyperglykaemia megszűnt volna.* Ellenkezőleg, a czukor épen a veséknek az elégtelensége miatt még erősebben tud a vérben és szövetekben felhalmozódni. Egyszerű interstitialis nephritis eseteiben is ez oknál fogva rendesen hyperglykæmiát találunk. *Ezen vonatkozások annál fontosabbak, mert a czukorbetegség sebészeti szövődményeinek egyik oka, a mint ez a referátum második részében fejtegetve lesz, épen a hyperglykaemia.*

★

Áttérve a diabetogén szerveknek sebészeti vonatkozású megbetegedéseire, I. a *májjal* kellene kezdenünk; de itt azon sajátos ténynyel állunk szemben, hogy ezen a czukoranyagcsere központjában álló szervnek még a legdiffusabb parenchymás megbetegedései, például a heveny májsorvadás, a szövetközi májsugorodás különböző formái sem vezetnek a czukoranyagcsere zavaraihoz. Annál kevésbé azok a megbetegedések, melyek a sebeszt érdeklik. Sem az echinococcus, sem a tályog nem jarnak diabettessel. Diffus májmebetegedéseknél,¹ melyeknél a máj glykogen beraktározó képessége igen szenvedett, sikerül neha sok dextrose (100 gr) beadása által glykosuriát vagy még inkább a balra csavaró lævuloseval a SELIWANOFF-féle próba által könnyen kimutatható lævulosuriát előidézni. A máj sebeszeti megbetegedéseinél ezek a próbák nyilván akkor lennének positivek, ha a működő parenchyma funkezióképessége szenvedett: HALÁSZ vizsgálatai szerint ez például az echinococcusnál sohasem történik. Egyébiránt ezek a vizsgálatok ép oly kevésbé fogják a sebeszt gyakorlati tevékenységét befolyásolni, mint a máj többi még kiépítőfélben levő funkeziós vizsgálati módszere. Az echinococcus eltávolítandó, a tályog kiürítendő, akár szenvedett a többi parenchyma, akár nem. HERCZEL a cirrhosis hepatitis miatt végzett Talma-műtétek egyes balsikereit arra vezette vissza, hogy a műtét alatt is fennállott hepatargia — ezen névvel jelöljük a máj funkezióinak a csökkenését — a portalis vér egy részének az elterelése után még intensívebbé, sőt letalissá vált. Bár a Talma-műtét javalatait személyesen nem szabnám tágra, mégis felvetem a kérdést, nem lehetne azokat az eseteket a műtétből

kizárni, melyekben az alimentáris glykosuria vagy lævulosuria a máj funkcióinak különös lezállását jelezte?

Az *epeutak* megbetegedései, első sorban a cholelithiasis, rendszeren nem járnak diabetessel. Ott, a hol állandó vagy muló glykosuria előfordul, fel kell vennünk, hogy a *pankreas* megbetegedésével állunk szemben.

★

II. Ez vezet bennünket a sebészeti szempontból legfontosabb diabetogen szervhez, a *pankreashoz*.

Minthogy a pankreas-diabetes szigettheoriája hívének vallottam magamat, arra az álláspontra kell helyezkednem, hogy csak azok a pankreas megbetegedések vezethetnek czukorvizeléshez, melyekben a parenchyma annyira szenvedett, hogy a köztük elszórt szigetek szintén kórosan elváltoztak, vagy teljesen elsorvadtak. A tisztán hæmatogen esetekben, melyekben a pankreas megbetegedése az arteriosklerosis, vagy valamely hæmatogen fertőzés útján létesült — mely utóbbihoz a syphilit is számítjuk —, kevés kivételével az OPIE által interacinosusnak nevezett, meglehetősen diffus interstitialis gyulladás az, mely in ultima analysi a szigetek tönkremenéséhez vezet.

Ezekkel ellentétben *sebészieknek* nevezhetjük azokat a pankreas-megbetegedéseket, melyeknél a kórfolyamat alulról felfelé, ascendáló módon a Wirsung-féle kivezető csövön át keletkezett; nem mintha ezek csakis a sebészet dominiumát képeznék, — oly megszire még nem tartunk — hanem teszem a vesegyulladások analogiája szerint, melyek közül a felszálló módon pyelitishez társult gyuladást szintén a «sebészeti» jelzővel szoktuk ellátni. Ezekhez számítjuk:

a) mint idült megbetegedéseket a pankreatitis catarrhalist vagy sialangoitist, a lithiasis pankreatist, a pankreascystákat és az ezek mindegyikével szövődő pankreatitis interstitialis chronicát.

b) mint heveny megbetegedéseket a pankreasvérzéseket, a pankreatitis acutát, melyek PÓLYA meggyőző érvei és kísérletei szerint közös tövön fejlődnek és pedig szintén az ascendáló úton.

c) mint a diabetessel nexusban álló sebészeti megbetegedéseket még az állképleteket és traumás megbetegedéseket is emlitem.

A mi szempontunkból legnagyobb gyakorlati jelentőséggel

bír az *a*) csoport; itt is, az ascendáló idült pancreas megbetegedések terén inkább sokat ígérő kezdettel, mint megállapodott vívmánynyal állunk szemben. De mégsem tartjuk kizártnak, hogy a megkezdett úton tovább haladva, legalább a czukorbetegség egy részénél a tüneti therápia helyett ætiologiai therapiát folytathatunk és igen gyakran a sebész keze lesz az, mely a gyógyítást közvetíti.

A sebészeti idült pankreatitis és a vele szövődő kórformák kezdődő stadiuma majdnem mindig a pankreatitis catarrhalis. A patkóbél hurutja, egyszerű duodenitis vagy duodenalis fekély esetében ép úgy terjedhet a pankreas kivezető csöveire, mint az epeutakra; de tekintve azt, hogy a ductus choledochus az esetek egy harmadában a pankreas fején halad keresztül, de még inkább azt, hogy a ductus choledochus és ductus Wirsungianus közösen szájadzik a Papilla Vateriba, hogy 100 eset közül 87-szer egy átlag 9 mm hosszú darabon a papilla belsejében közösen futnak, egészen természetesnek látszik, hogy az epeutak megbetegedései gyakran fognak a pankreas kivezető rendszerére terjedni. A mechanizmus igen átlátszó, ha az epekő a choledochus interstitialis részében megakadva, hosszabb ideig nyomást gyakorol a Wirsungianusra, vagy ha a kő a Papilla Vateri végén megakad és az epe egyenesen a Wirsungianusba terelődik. De a cholelithiasis egyéb formái, a hólyagkő, a cystikuskő által fenntartott idült fertőzőes folyamat is, sőt minden más eredetű cholangitis is fog a *sialangitishez* vezetni, főképen akkor, ha a pankreas váladék periduodenalis összenövések vagy más természetű mechanikai akadályok miatt a rendesnél lassúbb sodrú. Ezen sialangitisek az angol sebészek szerint igen gyakran csatlakoznak cholelithiasishoz. Felismerésük nehéz néha csak a betegek feltűnő gyors lesoványodása, hűsmeles székletételek, hiányos zsírfelbontás a faecésekben, a fájdalmaknak a középvonalba vagy balfelé való jelzése fog bennünket útbaigazíthatni. Ritkábban a pankreas fermentumoknak a székletben való kevesbedése, melyek kimutatása egyébiránt igen szövődményes és eredményeiben nem mindig megbízható technika-hoz van kötve.

Czukorvizeléssel ebben a stadiumban még nem találkozunk. Ez csak akkor fog bekövetkezni, ha a kóros váladék pangása a szövet-

közi kötőszövet burjánzásához, a *pankreatitis interstitialis chronica*hoz vezetett. Ez utóbbi mindenek szerint ép oly gyakran és ugyanazon kórtani törvényeknek hódolva csatlakozik a sialangitis chronicához, mint a cirrhosis biliaris hepatis a cholangitis chronicához. Ellentétben a hæmatogen idült pankreatitissel, itt nem interacinosus, hanem interlobularis kötőszövet burjánzásáról és zsugorodásról van szó. A kötőszövetképződés kevésbé diffus lévén, a Langerhans-féle szigetek kóros elváltozásaira később fog a sor kerülni és funkció-kiesésük ritkábban lesz oly tökéletes, mint a hæmatogen idült pankreatitissnél. MAYO ROBSON szerint például 65 choledochus kőnél volt az operácziónál nagy és kemény pankreas tapintható és ezek között négy ízben, tehát az esetek 6·1 %-ában lehetett czukrot találni. A czukormennyiségek rendesen nem nagyok, 1% körül ingadoznak, hiszen a fékező apparátusban nagy roncsolások helyett csak kisebb defektusok keletkeztek.

Mégis a diabetesnek ezen formája rendkívüli módon leköti a figyelmünket, mert megeshetik, hogy egy ilyen csekélynek látszó diabetes más behatás következtében igen súlyos formát ölt. Csak az imént észleltem egy 28 éves asszonyt, ki két év óta rendkívül erős epekőkölikában szenved. Sárgasága nem volt, de a fájdalom mindig jobboldalt székelt. Karlsbadban járt, a hol cholecystitist és kismennyiségű czukrot találtak, mely a diéta csekély megszorítására eltűnt. Két hónap mulva teherbe esvén, a czukor igen erős mértékben felszaporodott, acidosis lépett fel. E mellett a göröcsök most gyomorgöröcsök jellegét öltötték, nagy nyomási érzékenység van a mesogastriumban és sűrűn jelentkeznek hasmenések. A vidéki asszony egy hetet töltött Budapesten, mely idő alatt három kilót fogyott. Semmi kétséget nem szenved, hogy itt pankreatitis okozta diabetessel van dolgunk, mely a cholelithiasishez csatlakozott és melyre a terhesség, mint mindig, úgy itt is súlyosbítólag hatott.

Ebben, mint mindazokban az esetekben, melyekben egy ascendáló eredetű pankreatitis diabeteshez vezetett, esetleg módunkban lett volna a diabetest az által megelőzni, hogy az alapbetegséget még olyan stádiumban gyógykezeljük, melyben a pankreas vagy még ép, vagy pedig a sialangitis stádiumában van; és ezen kezelés az esetek igen nagy részében csak sebészeti lehet. A sebész működése itt a legszebb orvosi feladatnak, a profilaxis-

nak a magaslatára emelkedik. A choledochuskő eltávolítása és az epeutak drénezése folytán a pankreásváladék szabad lefolyása ismét biztosítva van. A csirák, melyek a pankreásváladék lefolyása ellenében a ductus Wirsungianusban felfelé haladnak, lassan kiöblíttetnek. A pankreatitis catarrhalis gyógyul, sőt interstitialis elváltozások is, a mennyiben még nem vezettek zsugorodásra, visszafejlődésnek indulhatnak. Epehólyagkövek esetén a cholecystektomia, más eredetű cholangitiseknél cholecysto-enterostomia fogja az epe kivezető rendszernek és a bele szájadzó Wirsungianusnak a tisztulását közvetíteni. Ott, a hol a patkóbél fekélye, vagy hozzá csatlakozott hurutja a valószínű ok, a mire MAYO ROBSON tanulságos példákat említett, a gastroenterostomia fog javítólag hathatni.

Ennek a szempontnak a fontosságát olyan komoly sebész is érzi, a milyen KOCHER, ki műtéttanában azt írja: «A pankreas heveny és idült hurutjai, akár enyhe formájúak, akár genyeseek, ezen sebészeti eljárásokkal gyógyíthatók és következményes bántalmaik: a szövetközi genyes pankreatitis, a hæmorrhagiás nekrotizáló gangrénás pankreatitis, *pankreasnak diabelessel járó sorvadása és cirrhosisa megelőzhetők.*»

Midőn az orvos a chronikus cholelithiasis súlyosabb eseteiben a konservatív és operatív kezelés esélyeit mérlegeli, az epehólyag carcinoma fejlődési lehetőségét rendesen latba veti. *Ugyanilyen súlygyal kell a pankreatikus diabetes fejlődési lehetőségének is a serpenyőbe esnie.* Igazán jó esélyekkel a műtét csak akkor bír, ha a pankreatitis könnyű formáiban kerül kivitelre; ezekben czukorbetegség még nincsen. Néha az alimentaris glykosuria pozitív volta figyelmeztet bennünket arra, hogy a pankreas körül már baj van. Midőn már a pankreatitis interstitialissal kifejlődött a diabetes is, akkor ezt csak ritkán tudjuk visszafejlődésre bírni. MAYO ROBSON példái azt mutatják, hogy a czukormennyiség a műtét után esik és a baj nem terjed. De arra is volt eset, hogy a czukorbetegség a műtét után gyógyult, vagy esetleg hosszú időre lapangásba ment át. De a legfontosabb az, hogy ebben a stádiumban a műtét már épen a diabetes jelenléte miatt jóval veszélyesebb és így előállhat «az orvos dilemmája», mely szerint ugyanaz a körülmény. tudniillik a diabetes jelenléte, a műtét javallata és egyszersmind ellenjavallata.

A pankreatogen cukorbetegeknek ezen profilaxisos sebészeti kezelésének egyik legfőbb nehézsége az, hogy a pankreatitis interstitialis chronica korai kórisméje igen ingatag pilléreken nyugszanak. A műtő az epeutak feltárása után tapintással tudja a pankreas duzzadtabb vagy keményebb voltát megdiagnostizálni, de jóval nehezebb annak a helyzete, kinek például egy epekőműtét esélyeit a belgyógyászati kezeléssel szemben mérlegelve, a pankreas állapotáról ítéletet kell mondania. A pankreatitis catarrhalis néhány bizonytalan tünetéről már szoltam. Az interstitialis elváltozások beálltát a sokat dicsért és sokat diffamált CAMMIDGE-féle reakciónak kellene jeleznie. A mint ROTH MIKLÓS vizsgálataiból kitűnik, ez bizonyos értékkel minden esetre bír. Ép oly jelentőségű az alimentär glykosuria positiv eredménye. —

A pankreatitis chronica következményes állapotai, a *pankreas-cysták* egyes formái és a *pankreaskövek* csak akkor járnak diabetéssel, ha a pankreas parenchymája már következményes sorvadásba ment át. Azért jóval ritkább a diabetes a farki részből fejlődő cystomáknál, a traumás vagy heveny gyulladásos vérzésekből létrejött intra- vagy extra-pankreatikus tömlőknél, mint azoknál a nagy visszatartási cystáknál, melyeknél a ductus wirsungianus elzáródása a pankreas idült kötőszöveti zsugora, vagy kő által létrejött. A tömlők ismét a maguk részéről tovább sorvasztják a pankreast és kész a circulus vitiosus, mely a Langerhans-szigetek teljes tönkremenésével a legsúlyosabb diabeteshez vezethet. ZWEIFEL egyik esetében egy 3 cm hosszú pancreas maradvány elegendőnek bizonyult a cukoranyagcsere fenntartására.

A már diabetéssel combinált pankreas cysta sebészeti esélyei kedvezőtlenek. Kivételt képeznek azok az esetek, melyekben a cukorkiválasztás még nem állandó; a hol tehát a parenchyma egy része még funkcióban van. Olyan eseteket, melyekben a diabetes sebészeti uton kedvezően befolyásoltatott, ZWEIFEL és KÖRTE közölnek. Ez utóbbi esetében (epehólyagkövek, pankreatitis, a feji részben 200 cm³ savót tartalmazó cystával) a cukor a műtét előtt hol hiányzott, hol 6%-ra emelkedett. A tömlő kiürítéséből és cholecyst-enterostomia végzéséből álló műtét után a beteg még 7 évig cukormentesen élt. Ott, a hol a diabetes súlyos természetű volt, a betegek, miután már a műtétnek a cukorbetegség által hatványo-

zott veszélyein túlestek, már néhány hónappal vagy egy-két évvel a műtét után a diabetes súlyosbodása közepette pusztultak el. (CHURTON, BULL, PAGENSTECHER; GRUND betege is lényegesen rosszabbodott a diabetesére nézve). Élénk emlékezetemben van egy eset, melyet 1903-ban báró Korányi Frigyes klinikáján mint első tanársegéd észleltem. Egy 40 éves asszonyról volt szó, ki ezelőtt igen heves jobboldali kólikákban szenvedett. Több hónapig tartó obstrukciós sárgasága volt. Csak két évvel később mutatkoztak nála a cukorbetegség kétségtelen jelei. A klinikán napi 3—4 liter vizeletben 100—180 gramm cukrot ürített ki. A köldök fölött, gyomor és kolon mögött elhelyezve, egy nagy gyermekfejnyi haránt orsóalakú, fluktuáló érzékeny daganat állott fenn, mely néha a fájdalmak fokozódása közepette erősen megnőtt. Bár képesek voltunk a cukormentyiségét diéta mellett 32 grammra leszorítani, és bár acidosis nem mutatkozott, főnökünk nem akarta az operációra való engedélyt megadni. Én voltam akkor az operatív álláspont szószólója; az irodalomban később közzétett szomorú kimenetelű pancreascysta műtétek cukorbetegségeken azonban meggyőztek engemet arról, milyen bölcs volt mesterünk akkori tartózkodása.

Ebben az esetben nyilván epekő vagy pankreatitis chronica, vagy mindkettő volt a cysta indító oka. Egy az előző években végzett műtét minden valószínűség szerint megakadályozta volna a cysta és a súlyos diabetes kifejlődését és ép oly áldásos lett volna, a mily végzetessé vált volna a későbbi beavatkozás.

A *pankreaskövek* elbírálásával hasonlóképen állunk. Igaz, a diabetes gyakoribb szövődménye a lithiasis pankreatikának; LAZARUS szerint, ki 80 esetet állított össze, az esetek 45%-ában volt többé-kevésbé állandó glykosuria, HANSEMANN-nak régebbi gyűjtőstatistikája szerint 77 pankreas diabetes közül 16% lithiasisból származnék. Azon kevés eset azonban, melyben a pankreasköveket a duodenumon keresztül megejtett pankreolithotomiával megoperálták, (MAYO ROBSON öt ilyen közöl) cukorvizelés még nem volt jelen. Fontos tehát a diagnosis a korábbi stádiumokban, a kőképző hurut és a calculosis azon időszakában, melyben a pankreas interstitialis elváltozásai még hiányoznak. Bizonyos diagnostikai fontossággal bír a Röntgen-vizsgálat, mely a pankreasköveket az epekövekkel való ellentétben fel tudja tüntetni. Muló glycosuria, mely ezidőben néha

jelen van, diagnostikai útmutató és operatív javallat, az erősebb diabetes ellenjavallat gyanánt fog szolgálni. Miután a pankreas-kövek spontán kiürülése bőséges ásványvizivásra, gyöngé masszázsa már észleltetett, czélszerű előbb az említett belgyógyászati eljárásokat megpróbálni, melyek közé EISCHHORST a pilocarpin-injectiót is számítja.

b) Röviden végezhetünk a felszálló heveny pankreatitissel, melyekbe a nem traumás hæorrhagiákat és zsiros nekrosisokat is számítjuk. Ezek magukban véve ritkán járnak glycosuriával. A FITZ és SEITZ által összegyűjtött 100 esetben csak készer volt jelen; OSER 188 esetében három pankreas hæorrhagia, három nekrosis és hét tályogképződés járt czukorvizezéssel. Ha a folyamat igen erős, akkor a halál így is rapidul bekövetkezik, ha azonban a gyulladás lassabban halad, akkor mindig akadnak el nem pusztult pankreas részletek, melyek a szénhydrat anyagsere fenntartására elegendők. A betegség energikus és korai sebészi kezelése, ha csak a collapsus nem túlságosan mély, ma már ép oly általánosan elismert sebészeti elv, mint — MAYO ROBSON szavaival élve — az appendicitis perforativa, vagy gangrænosa eseteiben a fertőző anyagnak minél korábbi kiürítése. A czukor jelenléte vagy hiánya ennek a vitalis beavatkozásnak a mérlegelésénél nem játszhatik szerepet.

c) A rosszindulatú daganatok, minthogy a pankreasnak többé-kevésbé jelentékeny része nem lesz a tumor-képződésbe bevonva, ritkán járnak glycosuriával. A különböző statisztikák szerint az esetek 5%-ában. Néha a czukor a betegség elején, néha a végén lép fel. Sebészeti beavatkozásnak igen ritkán kepezi a tárgyát; egy általam észlelt esetben (pankreasfejcarcinoma, a ductus choledochus összenyomatásával) az igen intensív cholæmiás panaszok egy HERCZEL tanár által végzett cholecystoenterostomia után javultak. Beteg több hónapon át jól érezte magát, sőt gyarapodott; hat hónappal a műtét után meghalt. Czukor ez esetben sohasem mutatkozott.

★

III. Röviden végezhetünk a pankreas antagonistájának, a máj czukortermelésének legfontosabb activátorának, a *chromaffin-rendszernek* sebészeti megbetegedéseivel. Általában kevés olyan álla-

potot ismerünk, melyről biztosan mondhatnók, hogy a mellékvese hyperfunctiójával jár; a sebészeti megbetegedések során csak egyet kell említenem: a *hypernephromát*. Ha a hypernephroma, a mi azonban csak a daganatok egy részére (paragangliomákra) nézve elfogadott tény, chromaffin-sejtekből áll, akkor esetleg a mellékvese functióit is fokozottan végezheti és fokozott adrenalin-termelésével a diabetes létesítésére bizonyos befolyást gyakorolhat. A közölt esetek kevésbé bizonyítók. LEYDEN klinikájáról közöltek egy esetet; négyhónapos súlyos diabetes, baloldali hastumor, mely a bonczolásnál a capsula supra renalis sarkomájának bizonyult. LÉPINE közöl két kórtörténetet: mellékvesesarkomát, diabetest; az egyik esetben feltűnő hyperglykæmiát. A mi ezekben az esetekben mint összekötő kapocs ki volna mutatandó, ez az adrenalinæmia; az experimentum crucis lenne természetesen a czukorvizezés megszűnése, a tumor kiirtása után. Egy esetemben, a hol diabetes és vérző vesetumor fennállott, négy évvel ezelőtt HÜTL az orvospáciens családja határozott kívánságára megpróbálta a műtétet. De csak lumbalis próbametszésre került a sor, mert a tumor inoperabilisnak mutatkozott; két nappal a műtét után coma és halál. Bonczolás nem végeztetett és így máig sem tudjuk, vajjon az utóbbi időben rettenetes gyorsasággal növő daganat mellékveseeredetű volt-e?

IV. Bármilyen nagy az idegrendszer szerepe a diabetes előidézésében, mégis csekélylyé zsugorodik az észleletek száma és súlya, ha a sebészeti fontos ideglæsiókra szorítkozunk. Ha gyakorlati okoknál fogva a traumás diabetest külön tárgyaljuk, melynek közvetlen vagy közvetett oka szintén az idegrendszer, aránylag igen kis kasuistikára vagyunk utalva; a tulajdonképeni, a medulla oblongatából kiinduló és a mellékvesék aktiválása útján ható czukortermelő sympathicus pályákkal kezdve a tárgyalást (a schemán C), azt kell mondanunk, hogy a nyúltagy, vagy a negyedik agygyomrocs sebészetileg hozzáférhető læsiói oly ritkák, hogy tényleges beavatkozás ezen kényes ponton még nem történt. Ha a negyedik agygyomrocs cysticercusa, mint például MICHAEL esetében diabetes-sel jár, akkor lehetne esetleg BRUNS ajánlata szerint a hólyag funkcióját végezni. De azt hiszem, ha akad neurologus, ki a körismét felállítja, nem akad sebész, ki erre vállalkoznék. A plexus

chorioideusból származó és diabetessel járó daganatok szintén néha szabadon fekszenek a negyedik gyomrocsban és nincs kizárva, hogy helyes topikus diagnosis mellett a jövő sebészei által megközelíthetők lesznek. Megjegyzendő, hogy a nyúltagyi diabetes irritációs és nem bénulási tünet; az ilyen módon létrejövő czukorvizelek, ha nem is oly mulók, mint a Claude Bernard-féle czukorszúrásnál, mégis fölötte ingadozók és változatosak. Ott, a hol a daganat a czukorcentrumot tényleg elroncsolta, például nagy solitár gümők-nél, czukorvizelést egyáltalában nem találunk. Izolált tályogot a nyúlt velőben halálos diabetessel észlelt SORREL. Ezen a téren persze az obdukcziós kasuistika aligha fog sebészeti kasuistikává fejlődni.

Ugyanezt mondhatjuk a medullaris központból eredő sympathicus és autonom idegek esetleges tumorairól, az őket komprimáló nyirokmirigyesomókról, melyekről LÉPINE érdekes összeállítást közöl. De mégis léteznek ezeknek az idegpályáknak bizonyos lésioi, melyek sebészeti fontossággal bírnak. Ha azt látjuk, hogy egy eddig lappangó diabetes, heveny zsigeri megbetegedés, például sérvkizáródás, vagy más oknál fogva előálló bélokklusiók esetében vagy vesekő vándorlása közben ismét előtérbe lép, akkor a splanchnikus centrifugális pályák kóros irritációját kell felvennünk. *A betegség oldódása, akár spontán, akár sebészeti uton történik, akárhányszor megszüntetheti a czukorvizelést.* Egy 56 éves czukorbetegemnél, ki ezelőtt 6% czukrot ürített, kétévi czukormentesség után köldöksérvkizáródás lépett fel. Igen erős hasgörcsök alatt a vizelet czukortartalma 4%-ra emelkedett. A narcosisban végzett radikális sérvműtét után (HERCZEL) a czukor másnap teljesen eltűnt és daczára az igen szabad életmódnak, másfél éven át nem mutatkozott. Később ismét kis mennyiségben visszatért, de sohasem érte el az 1%-ot. Az ehhez hasonló esetekben a czukorvizelek fellépése vagy fokozódása minél gyorsabb beavatkozást igényel. A műtétet nemcsak az alapbaj, hanem a diabetes is indikálja. Egy másik esetben egy 65 éves férfúnál hirtelenül nem teljes vastagbélokklusió lépett fel, valószínűleg álképlet miatt. A már 10 év óta minimális glycosuria (0.10—0.20% diéta nélkül) a harmadik napon hirtelenül felszökött. Míg az éjjel-nappal görcsökkel küzdő betegnél az akadály spontán oldódását hashajtókkal, physostigminnel, atropinnal, elektromos beöntésekkel és hasonlókkal erőltetni

akartuk, a diabeteshez acidosis tarsult. Hét nappal a betegség megkezdése után még mindig tökéletlen lévén az átjárhatóság, narcosis nélküli colostomia végeztetett. Két nappal később halál a comában. Valószínű, hogy egy az első 48 órában végzett beavatkozás, akár radikális műtét, akár colostomia, a diabetes ezen végzetes kifejlődésének útját állotta volna. *Elvnek merném proklamálni, hogy a hasi sympathicus kóros izgalmával járó heveny-abdominalis sebészeti megbetegedéseknél, ha glykosuriát okoznak, vagy fokoznak, a várákozás egyenesen káros; ez egy okkal több a minél gyorsabban való beavatkozásra, mely a glykosuriát megszüntetheti és súlyosabb diabetes fellépését megakadályozhatja.*

Persze viszont vannak esetek, melyekben abdominalis műtét után látták a cukrot fellépni vagy fokozódni. Itt is a splanchnicusok izgalmáról, esetleg az autonóm idegek paresiséről lehet szó. Ezeket az eseteket, bár náluk a lelki izgalom és az altatás is közbejátszhatik, mégis már a **traumás diabetes** gyakorlatilag fontos fejezetéhez kell sorolni.

Traumás diabetesről akkor fogunk beszélni, ha egy egészséges embernél erősebb erőművi behatás után hosszabb ideig tartó cukorvizelés mutatkozik. A test bármely pontját éri is a trauma; többnyire az idegrendszernek valamelyik centripetalisan áramló fájdalom ingere az, mely a sympathikus vagy az autonóm idegekre áttevődve, a cukortermelés fokozódását megindítja. Vannak természetesen traumás diabetesek, melyeknél a mechanizmus kevésbé komplikált. Nem szólva például a pankreast érő traumákról, a hogy egy másodrendű diabetogen szervet éri az erőművi behatás: de a koponyasérüléseknél is egyenesen a nyúltagyi cukorcentrum apró vérzései, molekuláris elváltozásai képezhetik a trauma boncztanilag is kimutatható substratumát. A legtöbb esetben azonban a boncztani elváltozások hiányoznak.

A traumás diabetes gyakoriságát némelyek igen magasra becsülik, míg mások, például CANTANI, létezését egyáltalában tagadásba veszik. GRIESINGER az esetek 5·7 %-ában, FRERICHs az esetek 2 %-ában, EPSTEIN az esetek 1 %-ában és KÜLZ—RUMPF az esetek 5·6 %-ában a traumát veszik a diabetes okául.

JODRY, ki lyoni thésisében a legnagyobb irodalmi anyagot dolgozta fel, 1345 eset közül 5 %-ban találta a traumás eredetet

valószínűnek. Feltűnő a gyermekkori diabetesnél való gyakori széreplése. WEGELI 108 ilyen eset közül 11 traumás eredetűt talált.

Igazat kell adnunk a szkeptikusoknak abban, hogy a közölt esetek egy része nem állja az erős kritikát. Az okok, melyek az aetiológiai megítélést ennyire megnehezítik, kézenfekvők.

A diabetes hosszú lefolyása alatt esetleg előbb lappangóvá vált. A trauma után véletlenül felfedeztetett, esetleg a trauma folytán rosszabbodott. Később ismét lappangásba mehetett át. A betegnek a trauma előtti cukorkormentessége csak az esetek minimális százalékában kétsegtelenül bebizonyított tény; mégis vannak esetek, melyek annyira megkapók, hogy velük szemben a túlságba vitt szkepszisnek nincs helye. BODON említ egy esetet: egy vasuti felügyelő lebukik a mozdonyról; a shockhatás perczekig tart. A külső sérülések csak néhány felületes horzsolásból állanak. Pár héttel utána általános rosszullét és izomfájdalmak: a vizsgálat cukrot derített ki, mely két év alatt állandóan nőtt és végre comához vezetett. GRIESINGER esete: 18 éves egészséges fiú az első emeletről leesvén, lábaira bukik. Esméletlenség nincsen. Már a következő éjjel nagy szomj. Naponta öt liter vizelet, 260 gramm cukorral; öt évvel később halál.

Az előttem fekvő kasuistikából tetszésem szerint szaporíthatnám ezeket az eseteket.

JODRY 145 traumás diabetesnél azt találta, hogy a trauma a fejet az esetek 50%-ában, a gerincoszlopot az esetek 20%-ában, a hasat az esetek 8%-ában, az alsó végtagokat az esetek 5%-ában és bizonytalan pontot az esetek 17%-ában érte. Feltűnő a fejtraumák óriási gyakorisága. Ezen összeállítás kiegészítésére közlöm HIGGINS és OGDON 212 fejsérülésről szóló statisztikát, mely között 20-szor, azaz az esetek 9·34%-ában találtak cukorvizelést. Ezek a következőképen oszlanak meg:

Lágyrészek egyszerű sérülései: 84 eset, 5-ször cukorvizelés = 5·95%.

Fejsebek, csupaszön fekvő csont mellett: 43 eset, 4-szer cukorvizelés = 9·3%.

Erős agyrázkódtatás, de törés nélkül: 40 eset, 1-szer cukorvizelés = 2·5%.

Koponyatető törése: 24 eset, 5-ször cukorvizelés = 20·8%.

Koponyaalap törése: 21 eset, 5-ször cukorvizelés = 23·8%.

HIGGINS és OGSTON eseteiben majdnem mindig muló glykosuria lépett fel, csak háromszor állandósult erős diabetessé.

A traumás diabetesnél igen nagy ingadozásokat találunk, először a diabetes súlyosságát, másodszor a diabetes fellepési idejét, harmadszor a diabetes tartamát illetőleg.

Vannak esetek, melyekben a traumát követő cukorbetegség oly hevességgel köszönt be, hogy a halál már néhány nap múlva comás állapotban bekövetkezett, viszont előfordul, hogy a cukorbetegség kevesbé hevesen kezdődik, néhány évig tart, bizonyos remissiókat mutat és csak évek múlva valamely szövődmény következtében válik halálössé. A diabetes más formáját mutatják azok az esetek, melyekben a cukorvizelés ugyan nagyon erős, bőséges polyuriával és elgyengüléssel jár, de néhány hét vagy hónap múlva mégis gyógyul.

Mint a traumás diabetes legkönnyebb, de nem legkevésbé érdekes esetei szerepelnek azok, a melyeket REDARD és utána KAUSCH «efemér» glykosuriáknak neveztek. KAUSCH a boroszlói sebészeti klinikán egyenesen kereste ezeket a könnyebb glykosuriákat és meglepetésére rendkívül gyakran találkozott velük. A traumák minősége igen változó; szerepel köztük medenczeesonttörés, térdkalácstörés, lábujjtörés, egyszerű czombzúzódás, több orsóesonttörés, három ujj-, több bokatörés. Ezekben a legkönnyebb esetekben a cukorvizelés létrejöttét semmi subjectív panasz nem árulja el. A vizelet mennyisége nem nő, a szomj nem fokozódik, dacára annak, hogy a cukor százalékos mennyisége néha 2%-nál több. A cukor többnyire mindjárt a trauma után mutatkozik. A cukorvizelés tartama néhány nap, legfeljebb 10 nap. REDARD és KAUSCH esetei között egy sincsen, melyben az efemér glykosuria igazi diabetessé fajult volna. Hogy a cukorháztartás még azokban az esetekben is szenvedett, melyekben cukorvizelés nem mutatkozott, kitünt abból, hogy a sérülteknek egy másik nagy csoportja alimentaris glykosuriát mutatott, azaz bizonyos mennyiségű dextrose bevezetésére cukorvizeléssel reagál.

Igen sajátos és az előbbivel látszólag ellenétes a komolyabb traumás cukorbetegségek elkéssett fellepése. Neha hetek mulnak el a cukorbetegség első jeleig. Természetesen nem lehet

kizárni, hogy esetleg közvetlenül a trauma után a diabetesnek úgynevezett «*decipiens*» formája állott fenn; azaz fokozott szomj, etvágy és diuresis nélküli diabetes. Mellesleg szólva, ezen avult nevű diabetes nem fogja azt decipálni, ki «*non vult decipi*». A ki, mint KAUSCH, minden sérült betegét rendszeresen cukorra fogja vizsgálni, az valószínűleg a diabetes kezdeti fokát többször fel fogja fedezni és nem fog meglepődni, ha hetekkel később a betegség súlyosabb formákat ölt.

Ezen valódi vagy látszólagos lappangási időszakban vagy közvetlenül a cukorbeteg kézzelfogható jelei előtt néha diabetes insipidus mutatkozik, egyes esetekben könnyű albuminuriával. A két idegcentrumnak a nyult agyban való szomszédsága nem teszi ezt az együttes előfordulást meglepővé. Másrészt előfordul, hogy a diabetes mellitus lezajlásával a polyuria még egy időn át fennmarad, a mint általában a diabetes insipidus neurogen formái és a diabetes mellitus között biztosan több a rokonság, mint az utolsó években hitték. Diabetes insipidusnak diabetes mellitussá való átalakulását magam is láttam. Néhány héttel ezelőtt mutattak nekem a III. belgyógyászati klinikán egy neurogen diabetes insipidust, határozott hyperglykémiával.

Természetes, hogy a múltó glykosuria gyakorlatilag egészen másképen fog latba esni, mint a néhány nap alatt akut módon ölt traumás cukorbetegség: mégis kérdés, czelszerű-e, mint ezt KAUSCH tette, a két kórformát, a traumás gyógyuló glykosuriát és a nem gyógyuló diabetezt elvben különválasztani? Azt hiszem, hogy ez nem indokolt. Az agyírázkódtatás is megmarad ugyanaz, akár pár óra hosszat, akár pedig hetekig tart, akár maradék nélkül gyógyul, akár halálhoz vezetett. Ténykedésünkre nézve is ilyen egységes felfogás jóval hasznosabb. Mert néha sikerülhet azoknál a formáknál, a hol közvetlenül a trauma után kismennyiségű cukrot találunk, czelszerű diétás eljárás által a beteget cukormentessé tenni és későbbi súlyosabb diabetes fellépését megakadályozni. Sebészeti eljárásokkal azonban az egyszer megindult traumás diabetezt visszafejlesztetni nem lehet. Az irodalomból legalább nem ismerek esetet, melynél a törésvégek egyesítése, a ficam beigazítása a cukorvizelést megszüntette volna. Sőt lehetséges, hogy a diabetes csak ezután kezd súlyosabb alakot öltetni.

Példa reá SCHEUPFLIN esete: Egy dragonyos 42 lábnyi magasságból lebukván, ülepére esik, erős fájdalmat érez a hát alsó részén. A 12. hátsigolya ficzamat lehet megállapítani; helyreigazítása után a fájdalmak csökkennek. Két héttel később polydipsia, polyuria, további két hét múlva egy hat hétig tartó bőséges cukorvizelés állott be; megszűnte után a beteg tűrhető munkaképessége mellett a diabetes insipidus még két évig tartott.

Azokban az államokban, melyekben a kötelező balesetbiztosítás már bizonyos multtal bír, az orvosszakértői lapok állandó rovata a diabetes traumaticus kasuistikája. A kérdések mindig ugyanazok:

Be lehet-e bizonyítani, hogy a sérült beteg előbb nem volt cukorbeteg?

Közvetlenül a sérülés után mutatkozott-e a diabetes?

Alkalmas volt-e a sérülés arra, hogy esetleg cukorbetegség keletkezésére vezessen?

Nincsen-e dolgunk egy meglevő vagy lappangó diabetes-rosszabbodással?

Nem játszik-e a beteg veleszületett vagy szerzett hajlama nagyobb szerepet, mint a trauma által szolgáltatott alkalmi ok?

Ha az összefüggés kideríthető és a sérült igényt tart a kárpótlásra, mennyivel csökkent százalékban kifejezve az ő munkaképessége?

Annai bizonyos, hogy az eddigi szakvélemények és bírósági döntések a trauma és a diabetes közötti oki összefüggést többnyire meg akkor is fölvtették, ha a beteg cukormentessége a trauma előtti időben positive bebizonyítva nem volt és ha a diabetes első jelei nem is következnek mindjárt a trauma után. Egyes szerzők és véleményezők igyekeznek a hajlamot, a lappangó diabetest előtérbe állítani és így a trauma szerepét devalválni. Ámde tartsuk szem előtt, hogy a traumás diabetes áldozatai többnyire fiatal, terheltég nélküli egyének és pedig azon társadalmi osztályból, melyben a spontán diabetes igen ritka. De ha a trauma szerepe tényleg nem is volna más, mint az, hogy a diabeteses hajlamot aktiválja, akkor is kellene ezt mint igazi okot elfogadni. Magától értetődik, hogy a véleményezőnek, a mennyire ez lehetséges, az erőművi behatás összes körülményeit, főképen a trauma erejét és helyét

tekintetbe kell vennie és hogy ezen körülmények hol a traumás diabetes javára, hol pedig ellenére fognak latba esni; így hajlandóbbak leszünk az összefüggést felvenni, ha erős trauma érte a hátsó koponyarészleteket, mintha gyönge ütés érte a homlokcsontot; ha koponyarepedéssel járt, mintha az agyrázkódás jelei konstatalhatók; ha a betegnek nagy magasságról az ülepre való esése közben, a nyultvelő contrecoup által szenvedhetett, mintha valakinek gerincoszlopa és gerinczeleje hatulról előre összenyomódik. Másreszt meg kell gondolnunk, hogy az ijedtség és a lelki shock maga, a trauma erejétől és helyétől függetlenül, disponált egyéneknél a központi idegrendszer útján diabetogen módon hathat.

★

V. A chremaffin-rendszer és a pankreas, a mint schemankon látható, az idegrendszeren kívül még a *pajzsmirigy* és a *hypophysis* hatása alatt áll. A pajzsmirigy funkciójával járó Basedow-betegség folyamán néhányszor látunk czukorvizelést. Azt kellene hinnünk, hogy a Basedow-betegségnek már régen inaugurált operatív kezelése fényt derített azon kérdésre, vajjon ez a diabetes vagy diabeteses hajlam a műtét után gyógyul vagy megszűnik. Tudtommal épen a legnevesebb Basedow-sebészek, köztük KOCHER, még nem foglalkoztak érdemlegesen ezen kérdéssel és általános törvények ezen szövödmény nem épen gyakori volta miatt nehezen vonhatók. Láttam esetet, melyben a Basedow a leghevenyebb módon fejlődött, úgy hogy néhány heti fennállás után a beteg élete komolyan veszélyeztetve volt. Majdnem 200 pulsus, folytonos hányas, klonusok, 2% czukor és igen erős acidosis. A pajzsmirigyduzzanat és a szemtünetek azonban csak jelezve voltak. Néhány napi magaslati tartózkodás után a súlyos tünetekkel együtt a czukorvizelés is megszűnt, helyette a pajzsmirigy erősebben kezdett nőni és az exophthalmus is hatalmasan fejlődött. Egy másik esetben hosszabb ideig tartó Basedowban szenvedő nőbeteg, a míg a basedowos tünetek javultak, súlyos diabetesbe esett, hasmenésekkel és steatorrhéával. Egy harmadik esetemben struma, exophthalmusban és szívdobogásban, de gyér és feszes ütérlökésű nőnél Marienbadból való hazautaztában minden átmenet nélkül súlyos diabetes lépett fel, feszes, aránylag gyér pulsussal, mely azonban később könnyen befolyásolhatónak bizonyult.

A második esetben az volt a benyomásom, hogy a paizs-mirigy túlműködése a pankreas belső elválasztását csökkentette, a harmadikban az, hogy a mellékveséket túlaktiválta. Operatív beavatkozásra nem került a sor. Kérdés, vajjon a második és harmadik számú esetben az evekkel ezelőtt végzett struma műtét a diabetes kitörését megelőzte volna? Minthogy a pathologia ezen érdekes fejezetében a pathologusok nézetei még mindig forrongásban vannak, természetes, hogy a Basedov-sebészet eddig még nem foglalt ezen kérdésben állást. A második és harmadik számú esetek tanulságai folytán azonban már jelenleg is azt a kérdést vetem fel, nem lehetne-e a Basedovosok közül a diabetesre hajlamosakat már korán részint családfájuk, részint az alimentaris glykosuria kiváltása révén felismerni és őket, mint különösen veszélyeztetett egyéneket az ártatlan, de bizonytalan belgyógyászati kezelés helyett, a risikoval járó, de alapos sebészeti eljárásoknak alávetni? Meglevő erős diabetes mellett, a milyen a második és harmadik számú esetekben fennforog, a Basedov operatív kezelést nem tanacsolom.

A *glandula hypophysis daganatai* operatív kezelésével egy sohasem sejtett új működési tér nyílt még a sebészeti tettvágyszáma. Ezen többnyire a hypophysis mellső lebenyéből fejlődő adenomaszerű daganatok azok, melyek az *akromegáliának* körképéhez vezetnek. A hypophysis mirigy elemeinek túlbujánzásával a mirigy fokozott funkciójá jár (Hyperpituitarismus). Ezen fokozott funkció következménye az óriási módon bekövetkező csontnövekedés, a fej csontos és lágy részeinek a túlbujánzása. A tüneteknek egy másik csoportja (hemianopia, fejfájások, látóideg sorvadás és más agynyomási tünetek) a növekedő daganat mechanikai hatásának a folyománya. Az esetek 40%-ában észlelt glykosuria, sőt igazi diabetes a funkziós zavarok első csoportjához tartozik. A diabetes jellege és bizonyos kórboneztani leletek azt a következtetést engedik meg, hogy a hypophysis voltaképen a mellékvesét nagyobb tevékenységre serkenti. A hypophysis daganatokkal járó diabetes rendszeren csak mérsékelt határokon belül marad, de leirtak eseteket, melyekben a halálos kimenetelt a coma diabeticum közvetítette. Igazi meglepetésszámba ment, mikor angol és osztrák sebészek (említem, HORSLEY, SCHLOFFER, EISELSBERG és

HOCHENEGG neveit) ezt a koponyalap mélyében csontosan rögzített szervet sebészetiileg megközelítették. Ennek a kérdésnek már jelentékeny sebészeti irodalma van, melyet itt kimerítően tárgyalni nincsen időnk. Csak említem, hogy HORSLEY eredeti intracranialis eljárása helyett most többnyire SCHLOFFER extracranialis eljárását gyakorolják, mely abból áll, hogy a külső orrot felhajtják, a belső orrot kitisztítják. A bal orbita és Hignmor-üreg belső falának az eltávolítása után megnyitják a rostasejteket és az iköblöt, 5·3 cm-rel az utóbbi mögött találni azután a kékesen áttűnő erősen duzzadt mirigyét, melynek eltávolítása azután már nem jár nehézségekkel. Vannak sebészek, a kik a szervet egyenesen az orr felől akarták megközelíteni (HIRSCH), mások (MOSKOVITZ) a homloköblöt választottak bejárat gyanánt. Egyes esetekben az eredmény tényleg meglepő volt, az agynyomás tünetek, a tünetek, a fejfájás stb. egy csapásra szüntek és a hyperpituitarismusból származó abnormis növekedés megállt, sőt visszafejlődött. A mennyiben az eddigi irodalomból látom, erősebb diabeteses szövödmények többnyire hiányoztak. Minthogy a betegség a diabetes későbbi stádiumában szokott fellépni, ezen műtét egyenesen praeventiv eljárás értékével bír. MOSZKOVICZ esete az egyedüli, melyben kifejezett diabetes már fennforgott. Az ő betege néhány nappal a műtét után a coma diabeticum tünetei között pusztult el. A cukorbetegség szempontjából tehát itt ugyanarra az álláspontra kell helyezkednünk, melyet az eddig tárgyalt diabetogen szervek sebészeti megközelítésénél elfoglaltunk; könnyű diabetesnél, vagy a diabetes megelőzése szempontjából a műtét indikált. A cukorbetegség erősebben kifejezett formája ezeknél a különben is veszélyes műtételnél ellenjavallatszamba menne.

★

VI. Negyedrendű diabetogen szerveknek neveztük az *ivarmirigyeket*, mint azokat, melyek a pajzsmirigyre és a hypophisisre jelentékeny távolhatással vannak. Az utolsó években szaporodnak azok az észleletek, melyek a női ivarszervekből kiinduló dagاناتok és a cukorbetegség gyakoribb összefüggését konstatálják és nem csekély azon észleletek száma, melyekben a sikeres műtét a diabetes megszüntetéséhez vagy jelentékeny javuláshoz vezetett;

többször a méh myomáiról és a petefészkek cystadenomáiról volt szó, tehát olyan daganatokról, melyek a most divó felfogás szerint igen gyakran az ovariumok belső secretiójának kóros változásával járnak. Ismeretes, hogy milyen gyakran jár a méhfibroma a pajzsmirigynek duzzanatával. Sőt láttak eseteket, melyekben nagyobb strumák a méhdaganat kiirtása után visszafejlődtek. Az ivarmirigyeknek a chromaffin rendszerre való valószínűleg közvetett hatását mutatja NEYNak azon észlelete, mely szerint a terhesek vérének adrenalin tartalma mindig nagyobb; különösen a muló glykosuria eseteiben. Egyes szerzők operatív eredményei szintén igazolják ezt az összefüggést. (KLEINWÄCHTER, CALMANN stb.)

A női genitáliákból kiinduló megbetegedésekkel járó diabetes rendesen a könnyebb formákhoz tartozik, nem jár a vizelet szaporodásával és diétásan is igen könnyen befolyásolható. HIRSCHFELD kiemeli ezt a tényt, és bár elismeri, hogy az esetek nagy részében a daganat kiirtása a diabetest vagy visszafejlesztette, vagy pedig hosszú időre ismét lappangási stádiumba hozta, mégis kiemeli a kifejezett diabetessel járó nagy operatív veszélyeket is, főképen a postoperatív coma veszélyét. Nézetem szerint tehát az eseteket itt is ki kell választani, és a már nagyon is állandósult vagy acidosisal járó diabetest az operatív beavatkozástól kizárni. Ezen megszorítással azonban én a magam részéről az összefüggést bebizonyítottak és az operatív beavatkozást a diabetes szempontjából is igazoltnak tartom.

II. FEJEZET.

Melyek a cukorbeteg kíséző sebészeti szövődmények különleges feltételei? Melyek a műtétek különleges veszélyei? Hyperglykæmia és fertőzésre való hajlam. Arteriosklerosis és gangræna. Acidosis és coma. Az altatás veszélyei.

Referatuumom első része bizonyos optimista színezettel bírt. A mi most következik, ez témánk fekete lapjait tartalmazza; és ámbár már távol vagyunk azon időtől, melyben VERNEUIL azt írta: «Ha egyik vagy másik oknál fogva a műtét szükségessé válna, legyünk tisztában azzal, hogy a beteg sorsa meg van pecsételve.

Valahány beteg ilyen esetben megoperáltatott, mind elpusztult, egyetlen egyet kivéve», mégis bizonyos enyhe rettegés fogja el a sebészt, kit hivatása egy cukorbetegén végzendő műtetre kényszerít. E fejezet feladata röviden az okokat fejtegetni, melyek miatt a cukorbetegnek bizonyos sebészeti megbetegedéseknek jobban ki vannak téve és melyek miatt a cukorbetegeken végzett műtétek még most is rosszabb esélyekkel bírnak, mint a normális betegeken végzettek.

Egy sebészekből álló gyülekezet előtt fölösleges bővebben fejtegetni, hogy a cukorbetegnek szövetei különös *vulnerabilitásuk* által tűnnek ki. Ezt a vulnerabilitást különböző tényezőkre bontva, első sorba kell állítanunk a *fertőzésre*, második sorba az *üszkösödésre* való hajlamot.

Foglalkozzunk egyelőre az elsővel. Míg a cukorbetegnek belső fertőzőes szövődményeit a KOCH-féle baczilussal való fertőzés, a tüdőgümőkór dominálja, addig a sebészeti megbetegedéseknél a pyogen fertőzés játssza az első szerepet. NOORDEN szerint minden tizedik cukorbeteg szenved furunkulosisban; fölötte gyakori a belőle származó carbunculus. SONNENBURG és KAREWSKY irányították a figyelmünket a köztakaró minden sérülése nélkül fellépő és határtalan gyorsasággal terjedő bőralatti phlegmonera. Az orbáncz, az otitis diabetica és szövődményei, a garatképleteknek gyors genyes beolvadására vezető lobosodása, az üszkös folyamatok rapid módon terjedő lobos szövődményei mind olyan tények, melyek nemcsak a hivatásos sebésznek, hanem minden elfoglalt gyakorló orvos rendszeres élményeihez tartoznak. Dr. TAUSZ BÉLA barátom volt szíves a KORÁNYI FRIGYES báró vezetése alatt álló I-ső számú klinika diabeteses kórtörténeteit áttekinteni: 270 esetnek 10%-ában talált pyogen szövődményeket; ez egy szám, mely körülbelül NOORDENÉVAL egyezik. A pyogen baktériumok ugyanazok, mint a nem cukorbeteg embernél: staphylococcus pyogenes aureus és albus, a streptococcusok különböző fajtái, néha a bakterium coli, középfülguladással a FRÄNKEL-féle diplococcus a legfőbb genyedés-okozók. Ritkábban szerepelnek olyan mikroorganizmusok, melyek az emberre nézve csak kivételesen pathogenek és melyek a cukorbeteg irányában bizonyos specificitással bírnak: penészgombák, aspergillus fumigatus és glaucus stb. Jellemző a symbiosisra való hajlam.

Egyes bakteriologusok czukorbetegek tályogjaiból olyan változatos flórát tenyésztettek ki, hogy az egyes fajok felsorolása oldalakat képes betölteni.

Remélem, hogy t. hallgatóim meg fogják nekem bocsátani, ha nem lépek ezek nyomdokaiba. A bakteriologiai részletek, bármily fontosak és érdekesek, csak eltávolítanának bennünket azon főkérdéstől: hogy voltaképen mi kedvez annyira a bakteriumok letelepedésének, fejlődésének és terjedésének? *Most az általánosan elfogadott nézet az, hogy a bakteriumok a magasabb czukortartalmú vérben és szövetnedvekben kedvezőbb életfeltételeket talál-
nak és hogy az ezen czukortartalom által gyengült szervezet nem képes velük szemben a kellő védekezést kifejtetni. Tehát a hyperglykaemia volna az első feltétel.*

Számosak az erre vonatkozó kísérleti vizsgálatok. Csak a legújabbakat említem, melyek a bactericidiára vonatkoznak. SWEET pankreaskiirtás által czukorbeteggé tett kutya savóját igen csekély hæmolytikus és bactericid képességűnek találta, a mit ő a bacteriolytikus complementum csökkenésének tulajdonít. Vizsgálatai a bacterium coli commune, a typhusbacillusra és a dysenteria bacillusra vonatkoznak. Kevésbé szembetűnő volt a csökkenés czukorbeteg emberek serumában. DA COSTA, később a diabetikusok opsonikus indexét vizsgálta a staphylococcus pyogenes aureusra nézve és mindig a normális alatti értéket talált. A czukorkiválasztás nagysága, az albuminuria és az acidosis nem állott az említett csökkenéssel biztos vonatkozásban. Muló glykosuriák befolyás nélkül maradtak.

HAYASHI szintén összehasonlító vizsgálatokat végzett embereknek és állatoknak normális és diabetikus vérének a bacteriocidiáját illetőleg. A staphylococcus pyogenes aureussal kísérletezett és pedig a lemezöntési eljárással. 24 órás kulturához adván a serumot, különböző ideig tartó behatás után meghatározta a még élő és még szaporodásra képes bakteriumoknak a számát. Tényleg kitűnt, hogy a czukorbeteg állatoknál 1, 2, vagy 3 órával a serum behatása után a colonia számok csökkenése csekélyebb, mint az ellenőrző kísérletekben. Sőt voltak esetek, a melyekben a kolóniáknak ezen csökkenése teljesen elmaradván, a bactericidia nullának volt nevezhető. A HAYASHI által vizsgált czukorbeteg emberek seruma azonban nem mutatott

szembetűnő bactericidia csökkenést; igaz, hogy a kísérleti egyének serumának czukortartalmáról HAYASHI nem tesz említést.

Csak bizonyos tájékoztató értékkel bírnak a tisztán tenyésztési kísérletek, melyek a bakteriumok fejlődését kisebb vagy nagyobb czukortartalmú táptalajokon in vitro demonstrálják. Biztosra lehet venni, hogy olyan táptalajok, a melyek 0.5% czukornál többet tartalmaznak, a czukorhasadással járó tejsavtermelésnél fogva a bakteriumok fejlődését gátolják, míg olyan táptalajokban, a melyek 0.2—0.5% czukrot tartalmaznak, a bakteriumok növekedésének kedvező befolyásoltatása félreismerhetetlen.

Minthogy a kísérleti és emberi diabetesnél a vér czukortartalma az utóbbi koncentrációhoz közelebb áll, a bennünket érdeklő kérdés kísérleti alapjául itt csak olyan vizsgálatok szolgálhatnak, a melyek a vér czukortartalmát körülbelül az említett magasságon tartják.

Valamivel jobban megközelítik a klinikai valóságot azok a kísérletek, melyeknél az állatok vére 10%-os czukoroldat intravenosus befecskendezése útján egy időre hyperglykæmiássá tétetett, mi közben a bőr alatti kötőszövet más helyen művileg fertőzve lett. Kifogásolható az, hogy az ilyen állatnál elérhető hyperglykæmia csak igen rövid ideig tart, 3—4 óra múlva már lezajlik. Mind a mellett az ezen technikával végzett kísérletek egy részében olyan bakterium-mennyiségek is, melyek normális állatnál hiány nélkül felszívódtak, abscessust, sőt a diabetikusok fekélyeire emlékeztető üszkösödést okoztak. (BUYWID, GROSSMANN.)

Az emberi diabetes hyperglykæmiájának leghívebb utánzatát az állatkísérlet akkor éri el, ha adrenalin, vagy amylnitritet applikálunk. Egy ccm. adrenalin-oldat bőr alatti injectioja (1500 gramm testsúlyra) jó táplálkozási állapotban levő állatoknál rendszeresen glykosuriát okoz, mi alatt a vér czukortartalma 0.30—0.44%-ra emelkedik. 18 óra múlva azonban már nincs czukor a vizeletben és a vér czukortartalma is normális. Mindennapi befecskendés mellett azonban a czukorkiválasztás folytonos. Ha ezen állatok olyan staphylococcus-kulturával fertőztetnek, melyek normális állatoknál egészen biztosan felszívódnak, vagy kis tályogot képeznek, akkor ezek néhány nap múlva pyæmiában tönkre fognak menni.

Főképen a vesékben találhatók kölesnyi abscessusok és a homályos duzzadás képe.

Hasonló eredménnyel jár a művi infectio amylnitrit-diabetes esetén.

Fel kell azonban említeni, hogy HANDMANN újabb vizsgálatait azt mutatták, hogy czukornak a vérhez való hozzátétele sem az opsonikus indexet, sem pedig a baktericiátiát nem csökkenti. Ez tehát ellenmondásban van részint DA COSTA és SWEET, részint HAYASHI eredményeivel. A különbség oka talán az, hogy HANDMANN egyszerűen in vitro dolgozott, a többiek azonban diabetikus emberek és állatok vérével. Lehet, hogy az utóbbiban van még valami a fokozott czukormennyiségen kívül, a mi a baktericiátiát csökkenti. GROSSMANN az acetontestekre gondolt, de könnyebb diabetesben szenvedőnél ezek az anyagok épenséggel nincsenek felszaporodva. HAHN a FODOR-féle vizsgálatok következményeképen azt tartja, hogy a diabetikusok vérének csökkent alkalicitása a nagyobb fertőzőképességért felelős. Mint azonban kimutattam, a czukorbeteg vérének valóságos alkalicitása, a vér hydroxylion tartalmán mérve, nem kisebb mint az egészségeseknél. Igen csekély csökkenést találunk a comás betegekénél. Ezen nézethez HÖBER és HANDMANN is csatlakoznak.

Bármiképen álljanak is a dolgok, a hyperglykæmia ma még az egyedüli kézzelfogható anomália, melyet a czukorbeteg könnyű fertőzőképessége miatt felelőssé tehetünk.

★

A czukorbeteg szövetek másik tulajdonsága, mely miatt a sebészeti megbetegedések és a rajtuk végzett műtétek annyira veszélyesek, az üszkösödésre való hajlam. Kísérletileg kimutatta MAGYARY-KOSSA, hogy czukoroldattal kezelt házinyulaknál nemcsak a befecskendés helyén, hanem távolabbi szerveken is szövetelhalások támadtak, melyek hasonlóak azokhoz, melyek a spontán czukorbetegknél keletkeznek. Nem akarunk itten bővebben a belső szerveknek a szövetelhalásairól beszélni, annál kevésbbé, mert ezek igen gyakran csak górcsövi természetűek. De nagyobb arányú nekrosiseket találtak a vesében, a májban és a csontokban; a czukorbeteg tüdőtuberkulosisánál LEYDEN jóformán jellemzőnek

mondja, a sequester-képződést. Rendkívül hirhedtek a czukorbetegék tüdőgyuladásai, ugyancsak gangrænás hajlamuknál fogva. A tüdő-gangræna, mely egyébként már a sebészek dominiumává kezd válni, épen a czukorbetegéknél eddig nem is volt és nem is lehetett a sebészeti beavatkozás tárgya, bár gyakran a narcosisban történt sebészeti beavatkozás következménye. A tüdőűszök keletkezése és haladása annyira rapid, a beteg erőbeli hanyatlása oly irtózatossá gyorsasággal megy végbe, a folyamat annyira diffus és oly kevésbé hajlamos az elhatárolódásra, hogy nem akad belgyógyász, ki ezekben az esetekben a javallatot felállítja és nem akad sebész, ki ezt keresztyül viszi.

Annál jobban érdeklik a sebészt azok az üszkösödések, melyek a czukorbetegék végtagjain fel szoktak lépni. Nem tekintem feladatommak, hogy a czukorbetegék végtag-gangrænájának teljes pathogenesisét és klinikáját önök előtt vázoljam, de fontosnak tartom kiemelni, hogy újabb vizsgálatok szerint a gangræna létrejötténél a hyperglykæmián kívül többnyire még a vérkeringés zavara is szerepel. Már legkönnyebb formájánál, a bőrgangrænánál, többnyire azt találjuk, hogy olyan bőrrészleteken van az üszkösödésnek a kezdete, az elszínesedés, a hólyagképződés stb., melyek hosszabb ideig valamelyik gyöngébb traumának ki voltak téve és melyek ennél fogva ischæmia vagy kapilláris stasis miatt hiányosan táplálkoztak. Ha ezek a bőrgangrænák épen a talp egy exponált pontján, például a sarkon, vagy még inkább az első metatarso-phalangealis ízület táján mutatkoznak és felületes fekélyképződéssel járnak, akkor a «mal perforant»-hoz hasonló kórképeket fogunk kapni, természetesen csak addig, a míg a fekély szomszédságában lobos jelenségek nem mutatkoznak.

Még feltünőbb az üszkösödés és a vérkeringési zavarok közötti összefüggés a voltaképeni, a végtag összes képleteit megtámadó gangrænánál. Szokássá vált ennek két formáját megkülönböztetni; az egyik az úgynevezett spontán gangræna, melynél előző lobo-sodás nélkül az üszkösödés látszólag ép végtagrészleteken, többnyire a lábujjak végén kezdődik. Csak az üszkösödés további folyamán, hol korábban, hol később, hol enyhe lymphangoitis, hol fulminans phlegmone alakjában társul hozzá a gyulladás. A másik fellépési formánál épen megfordított az események sorrendje; egy gyula-

dásos góczban avagy szomszédságában, legyen ez benőtt köröm, gyuladt tyúkszem, vagy varixos fekély; lassan látjuk az üszkösödést föllépni, mely azután mindig tovább és tovább halad.

Mindkét formánál óriási szerepet játszik a végtagok arteriosklerosisa. Az előzményekben megtaláljuk többnyire a betegeknek olyan panaszait, a melyek az alsó végtagok ütereinek csökkent átjárhatóságára engednek következtetni: bizsergések, a láb gyakori kihülése, muló elszínesedése, hirtelen fájdalmak a járás kezdetén (claudicatio intermittens). A panaszok néha kétoldaliak és az orvos annál inkább hajlandó ezeket neuritisre visszavezetni, mert tényleg a cukorbetegség ilyen kétoldali alsó végtagneuritisre igen hajlamosak. Meg kell azonban jegyezni, hogy ezen neuritisek oka szintén igen gyakran az idegek saját ütereinek arteriosklerotikus elváltozásaiában keresendő. A pontosabb vizsgálat többnyire kideríti az arteria cruralis és poplitea falzatának a merev voltát, madártracheaszerű tapintatát. Néha már ezen előkészítő stadiumban sem vagyunk képesek az egyik vagy másik alszárútér pulzusát tapintani. A hol műtetre került a sor, ott az üterek rendkívül mereveknek találattak, a legkisebb üterek néha hegyes tűk gyanánt állanak ki a csonkítási sebből. Az anatómiai vizsgálat a megbetegedett ütőérfalban az aggkori arteriosklerosissal azonos elváltozásokat derítette ki. FERRARI az egyedüli, ki specziális elváltozásokat vélt feltalálni. Előtérben állanak az intima erős bürjázásai és necrosisai. A visszértörzsök szintén feltűnő hyperplasiát mutatnak, endotheljük szintén bürjánzik és szabálytalan léczalakú kinövéseket alkot, míg a media szabálytalan megvastagodást és kötőszöveti és meszes elfajulást mutat.

Mióta a sebészek a vérereknek ezen elváltozásaira figyelmesekké lettek, azóta ezt állandóan meg is találták, sőt egyesek, főképen KÖNIG tanítványai annyira mennek, hogy a cukorbetegségre mint ilyenre, főképen pedig a hyperglykæmiára semmi súlyt nem helyeznek.

Ezt az egyoldalú álláspontot azonban többféle oknál fogva nem fogadhatjuk el. Már azon oportunisták oknál fogva sem, mert a hyperglykæmia befolyását tagadva, megfosztjuk magunkat az egyedüli lehetőségtől, mely a késen kívül az egyszer megindult üszkösödés megállapítására rendelkezésünkre áll.

Ha ebben az összefüggésben mindig csak a hyperglykæmiáról beszélek és nem a czukorvizelésről, akkor ennek igen fontos gyakorlati oka van. Vannak tudniillik esetek, melyekben a vizelet nyomokban sem tartalmaz czukrot, holott a czukorbetegekre jellemző szövődményekben szenvednek és műtétekre úgy általánosságban, mint szövetelemeik viselkedésében épen úgy reagálnak, mint a czukorbetegek. Ezek vérében a czukor fel van szaporodva, de még nem érte el azt a nivót, mely szükséges ahhoz, hogy a vese a többletet kiválassza. Ebben a «præglikosuriás» stadiumban az egyén szövetei ép oly vulnerabilisek, gangrænára, fertőzésre ép oly hajlamosak, mint a kifejezett diabetes eseteiben. Tudomásom van egy betegről, kinél pneumonia után tüdőgangræna következett be, mely több heti fennállás és súlyos lefolyás után spontan gyógyult. Többszöri vizelet-vizsgálat fehérjét nyomokban derített ki, de sohasem czukrot. Néhány hónappal később kezdett csak a czukor a vizeletben fellépni. LÜTHJE klinikáján foglalkoztak azzal a kérdéssel, vajjon a karbunkulusban, spontán gangrænában vagy phlegmonokban szenvedő, látszólag nem czukorbetegek vére nem mutat-e hyperglykæmiás tulajdonságokat? Az esetek jelentékeny részében tényleg feltűnő czukorgyarapodást találtak. Nem kell emlitenem, milyen fontos lehet ezen lelet a gyógykezelésre nézve, melynek ilyenkor az esetleges sebészeti kezelés mellett még diabetes ellenes diétából kell állania.

De megesik, hogy egy czukorbeteg vizeletéből eltűnik a czukor a nélkül, hogy a vér czukortartalma számbavehető módon csökkenne. Ezen eshetőséggel a czukorelvonási kurák folyamán találkozhatunk. Gyakran látjuk a mindennapi gyakorlatban, hogy egyes fertőzésen alapuló szövődmények, például furunkulosis, pyorrhœa alveolaris nem tűnnek el, ha sikerült is a czukorvizelést nullára redukálni. Csak még hosszabb idő múlva, vagy még szigorúbb rendszabályok után, mint a milyenek a glykosuria megszüntetésére szükségesek, képesek vagyunk a hyperglykæmiával együtt ezeket a fertőzőes szövődményeket eltüntetni.

Ezt a hyperglykæmiát postglykosuriásnak nevezném. Ha valamelyik sebészeti beavatkozás előtt czukormentesíteni akarjuk a beteget, tartsuk mindenkor szem előtt, hogy a glykosuria megszűnése nem jelenti mindig a hyperglykæmia megszűnését is.

Sőt megtörténhetik, hogy a vizelet czukra eltűnik, de a véré növekszik. Ezt mint az első fejezetben kiemeltém, főképen a komplikáló vesemegbetegedéseknél látjuk: a vese czukorviisszatartó képessége növekedett. A sebésznek ezzel is mindenkor számolnia kell. Élénk emlékezetemben van egy eset, melyet néhány évvel ezelőtt néhány kartárssal együtt észleltem. Egy 50—60 év között álló férfiúnál, ki ezelőtt könnyű diabetesben szenvedett, két napig tartó bélelzáródási tünetek után sérvműtét vált szükségessé. Sem a műtét előtt, sem a műtét után cukor nem mutatkozott, de feltűnő sok volt a vesehenger és a fehérje mennyisége is 1^o/₁₀₀ körül ingadozott. Fonálgenyedés állott be, és a fertőzés phlegmoneszerűen oly fulminans módon terjedt a hasfalakra és a czombokra, hogy nap-nap után óriási bemetszések váltak szükségessé. Végre sikerült a helybeli fertőzésnek gátat vetni. Akkor a betegnél, ki post-narkoticus bronchitisben szenvedett, kiterjedt bronchopneumoniák kezdtek kifejlődni, melyek a bal tüdő alsó lebenyében gangreánásokká váltak. A gangraena két heti fennállása után a beteg elpusztult. Ezt a cukorbetegségre nézve jellemző kórlefolyást észleltük mint említém, a nélkül, hogy a vizelet czukornak még csak a nyomait mutatta volna. Annál nagyobb lehetett a veseaffectio révén a hyperglykæmiája.

Ilyen körülmények között a vér czukortartalmának a meghatározása esetleg a sebészekre nézve is gyakorlati fontossággal bírhat. Kár, hogy az eljárás bizonyos laboratoriumi készültséget kíván. Az újabb időben javaslatba hozott könnyebb colorimetriás eljárások (WACKER, továbbá REICHER és STEIN, kik az UDRANSZKY-MOLISCH-féle cukorkémlést quantitativ célokra fel akarták használni) nem állták meg a kritikát.

★

Milyen óriási nagy az említett fertőzési és üszkösödési szövődmények jelentősége a cukorbetegség halandóságára nézve, kitűnik abból az összeállításból, melyet dr. Tausz BÉLA barátom a II-ik számú kórboncztani intézet bonczjegyzőkönyveiből eszközölt. 15 év alatt 9929 bonczolt eset között 41 cukorbeteg találtatott, azaz az összes bonczolások 0·4%-a. Ezen 41 eset között 15 sebészeti szövődmény következtében pusztult el, azaz a klinikán és

kórházakban diabetesben elhaltaknak 36·6%-a. Leggyakrabban szerepel a láb üszkösödése, és pedig hat esetben, egy esetben a thorax mellső felületén terjedő nedves üszkösödés; egyszer tüdő-gangraena, egyszer thoraxempyema, egyszer az alkar phlegmoneja, egyszer psoastályog, egyszer a hasfal phlegmoneja, egyszer a Highmor-üreg daganata, egyszer otitis media, és egyszer cystitis phlegmonosa.

Annak a kérdésnek a gyakorlati eldöntésére, vajjon a cukorbeteg szövetei mennyivel hajlamosabbak a bakteriumos fertőzésre, mint az egészségeséi, és ennél fogva mennyivel rosszabbak a sebgyógyulás esélyei, semmi sem látszik alkalmasabbnak, *mint a szemorvosoknak a cukorbetegnek hályogműtéténél tett tapasztalatai*. A sebzés mindig egyforma, a sebész technikája a műtétek hosszú soránál ugyanaz, és ugyancsak hosszú, az összehasonlításra alkalmas műtéti sorozatok állanak rendelkezésünkre. Az altatás hatása ki van rekesztve. Végre a fertőzés létrejötté, megállapodási, vagy továbbhaladási hajlama kitűnően követhető. Minthogy a szem nedvei a cukorbetegnél szintén a rendesnél több cukrot tartalmaznak (DEUTSCHMANN egy esetben a kamaravízben 0·5%, az üvegtestben 3·66% cukrot, CAVAZZANI egy pankreas nélküli kutya kamaravizében 0·3% cukrot talált), a priori fel lehet tenni, hogy a bakteriumok letelepedési viszonyai kedvezőbbek lesznek. Újabban HAYASHI UHTHOFF klinikáján összehasonlító kísérleteket is végzett olyan házi nyulakon, melyeket amylitrittal vagy adrenalinál cukorbeteggekké tett. Egészen kis mennyiségű staphylococcusoknak a szaruhártya lemezeibe történt fecskendezésénél 1—2 nap múlva kis genyes kifekélyesedő beszűrődést kapott, melyhez 2—3 nap múlva hypopyon társult. A folyamat többnyire gyorsan gyógyult, csak két esetben észlelt perforációt, mely az iris-szövet adhæsiója közben meggyógyult. Az ellenőrzés végett oltott egészséges állatok teljesen egészségesek maradtak.

A mellső kamrában történt oltásnál igen súlyos iritis purulenta fejlődött, a szaruhártya későbbi genyes beolvadásával és átfuródásával. Néhány esetben pannosus szaruhártya elfajulás és keratoglobus. A kontroll oltásnál csak könnyű iritis exsudativa fejlődött.

A kutyának pankreas diabetesénél a kísérletek eredménye-

lenek maradtak, továbbá lehetetlen volt czukorbeteg és cornealis sebzéssel ellátott házi nyulaknál egy hæmatogen úton okozott fertőzésnél a seb infectióját létesíteni. A gyógyulás mindig sima volt.

Ezen utóbbi tény érdekes, annál is inkább, mert a szemorvosok a postoperatív iritiseken kívül még a czukorbetegeknek spontán iritiseit írják le, melyek magyarázatánál a szerzők majdnem valamennyien *endogen* fertőzést vesznek fel. Ezeket legelőször NOYES, később LEBER írta le. Utóbbi elég gyakran találkozott vele, 39 esetben 9-szer, míg SCHMIDT-RIMPLER ezen szövődmény ritkaságát emelte ki. UTHOFF 980 esete között csak három eset volt, hol a diabetessel bizonyossággal kóroktani mozzanat gyanánt szerepelt.

Igen tanulságos és tipikus hypopyonnal járó esetet észlelt GOLDZIEHER. A lefolyás többnyire kedvező (LEBER, SCHIRMER, HIRSCHBERG) és a visszaesések ritkák, gyakori ellenben a második szemnek a megbetegedése és ha operatív beavatkozásra, például iridectomiára került a sor, akkor ez új gyulladásoknak a forrásává válhatik.

Hogy viselkednek a czukorbeteg a hályogműtét után?

GRÄFE még az 50-es években azt írta, hogy a lebenyes extractio igen kedvezőtlen és azon a nézetten van, hogy a vonalas szaruhártya-sebek gyógyulása kedvezőbb. A későbbi esztendőekben sok szerző tanulmányozta a czukorbetegek hályogjának operatív sikereit; COURSSERANT, DOR, LEVISTE, REYNIER, CALAMY, BOUCHERON és mind többé-kevésbé arra az eredményre jött, hogy a szem könnyebben fertőződik, mint a közönséges öregkori hályogműtét eseteiben. Mások viszont (KNIES, HIRSCHBERG, HESS, GROENEUW, SCHMIDT-RIMPLER, TROUSSEAU, SICHEL és KAKO, magyar szerzők közül LEITNER) oda nyilatkoznak, hogy alig van különbség a czukorbetegek hályogja és a rendes öregkori hályog között; a sebek akkor sem gyógyulnak rosszabbul, ha a betegek már nagyon lehanyatlottak. Sőt BECKER directe úgy vélekedett, hogy a czukorbetegéknél a sebgyógyulás szokatlanul kedvező. HIRSCHBERG következőleg nyilatkozik: «Azokkal a régi frázisokkal, hogy a dyskrasiák gyógyítandók, mielőtt a hályogot megoperáljuk, a gyakorlati sebész ép oly kevésbé tud zöld ágra vergődni, mint azokkal az újakkal, melyek szerint a czukorbetegek hályogjánál a czukortartalmú kamaravíz az ismeretes

mikrobák különösen jó táptalaja. *Döntő az a tény, hogy a tiszta sebkezelés, melyet manapság minden hályogmetszésnél alkalmazunk, az idősebb cukorbetegnek hályogjainál is elegendő. Többet nem lehet és kevesebbet nem szabad nekik nyújtani.*»

Mégis egyes egyöntetű statisztikák áttekintése a diabetikus szemek nagyobb fertőzőképessége mellett szól. Az UTHOFF klinikáján operált cukorbetegknél a posztopratív iritis az esetek 6%-ában lépett föl, holott az összes hályogok statisztikája ugyanezt a szövődményt csak az eseteknek 1.07%-ában mutatja; könnyebb lobos jelenségek is kb. 3-szor gyakoribbak a cukorbetegnél, mint a nem cukorbetegnél.

Ezen nagy számokon nyert eredmények azt mutatják ugyan, hogy a fertőzések abszolút száma tiszta sebkezelés mellett igen csekély, *hogy azonban mégis a szemek egyrésze nyilván a szemnedvek cukortartalma miatt az infectio áldozatául esett*; és mint-hogy ezen nagyobb fertőző képességre még sem tudunk más okot találni, mint éppen a vér és a szemben keringő nedvek fokozott cukortartalmát; mégis fenntartandónak vélem azt a követelést, hogy éppen ezen kicsiny, de következményeiben rendkívül jelentőség-teljes műtétnél ragaszkodjunk ahhoz, hogy a beteg lehetőség szerint cukormentessé tétessék. Idősebb emberek hályogjáról lévén szó, a cukormentesítés többnyire könnyen végezhető és mivel a műtétnél néhány heti halasztás nem határoz, addig is mehetünk a cukormentesítéssel, a míg a vér és a szövetnedvek hyperglykæmiája is engedett.

Ezen szabályok betartása mellett feleslegessé válik BOUCHERON indítványa, hogy a cukorbetegnek a hályogműtét előtt streptococcus gyógyszerét befeckendezzük.

Természetes, hogy bizonyos szerencsétlen szövődmények ekkor sem lesznek elkerülhetők. HIRSCHMANN-nak azon tapasztalatában, mely szerint egy cocaiananesztézia mellett kivitt hályogműtéthez coma csatlakozott, biztosan nem egy műtő kénytelen volt megosztani.

A mit itt a hályog műtétéről mondtunk, ugyanaz mutatis mutandis mindazokra a műtétekre alkalmazható, melyek sürgős vitális indikáció nélkül steril vagy sterillé tehető terezenumon végezhetők. Nem tartom valószínűnek, hogy kellő asepsis mellett a

nagyobb műtétek, legyen ez egy szabad sérv műtete, egy à froid végzett appendektomia, egy vaginalis műtét nagyobb fertőző esélyekkel birna, mint a milyent az UTHOFF-féle statisztika segítségével a hályogműtétekre nézve kiszámítottunk. De az asepsis nyújtotta büszke biztosság ne felejtse el velünk a lehetőség szerinti czukormentesítés köteleességét. Vannak esetek, melyekben egy relative indikált műtét javallatai ellen, pl. nodusműtét, vakbél-à froid appendektomia esetében azt az érvet kell a serpenyőbe dobunk, hogy a beteg czukorbaja olyan, mely a műtét tartamára sem tehető ártalmatlanná. Ilyenkor természetesen az esélyek gondos individualizáló mérlegelése szükséges.

★

A czukorbetegeken végzett hályogműtét példája arról engedett képet alkotnunk, milyenek a czukorbeteg szövetek fertőzési esélyei tipikus, aseptikus, altatás nélkül véghezvitt kisebb műtétnél. Még fontosabb azonban eldönteni, milyenek a műteti veszélyek és esélyek olyan állapotok operatív kezelésénél, melyek magukban véve is életveszélyesek, melyeknél a műtét vitalis javallatnak tesz eleget, melyek altatás nélkül nem végezhetők és melyeknél a műtét által ért szövetek esetleges káros visszahatáson kívül még az egész szervezet rendellenes viselkedésével, nevezetesen a coma lehetőségével is számolni kell? Sajnos, olyan statisztika nincs, mely például diabetikusok és nem diabetikusok kizárt sérvműtétei, rákműtétei stb. összehasonlítására szolgálhatna alapul. Pedig világos, hogy egyféle betegségnél végzett, lehetőleg tipikus műtétekre volna szükségünk, melyek tartama majdnem egyforma. *Elég használhatónak vélem e célra KÖRNER összeállítását, a czukorbetegek mastoiditisénél végzett műtekekről.* Az otitis media a czukorbetegek igen gyakori megbetegedése; a genyedések erős terjedési hajlamánál fogva náluk a sziklaesont genyedése rendkívül gyakori. Míg egészségeseknél egy mastoiditis esik 6·2 otitisre, addig czukorbetegknél az arány 1 : 2·6. Terjedésük igen gyors és ha az operatív segítség késik, akkor a roncsoló folyamat a hátsó és középső koponyagödörre terjed és agyhártyalob, sinus-phlebitis, agytályogok következtében hamar válik halállossá. *A műteti javallat itt határo-*

zottan vitalis. Operálni kell a diabetes daczára, sőt épen a gyors tova-terjedés veszélyét tekintve, a diabetes miatt. A mi célunkra ezen műtét már azért is alkalmas, mert az esetek nagyobb részét, akár kedvező, akár kedvezőtlen lefolyásúak voltak, KÖRNER összeállításáig még közölték. KÖRNER 38 esetről számol be; a lényeges eredmények a következők:

A 38 beteg közül 5 olyan szeptikus szövődményekben pusztult el, melyek már a műtét előtt is fennforogtak.

A megmaradt 33 beteg közül 29 beteg meggyógyult (88%). A gyógyulás tartama ritkán 3—6 hét, többnyire néhány hónap. Négy beteg halálát a cukorbetegség okozta (12%).

Hogy ezt az eredményt jobban értékelhessük, szükséges, hogy az operált cukorbetegnek osztályoztassanak és pedig *könnyű, közép-súlyos és súlyos* esetekre.

Könnyűk azok az esetek, melyekben a cukormentesítés néhány nap alatt végezhető.

Középsúlyosak azok, melyekben a cukormentesítés csak néhány hét alatt vagy igen szigorú diéta árán érhető el.

Súlyosak az acidosis-sal és erősen pozitív GERHARDT-féle reakcióval járó esetek.

A mennyire sikerült a meglevő adatok után KÖRNER eseteit az egyik vagy másik kategoriához sorolni, a következőt lehet megállapítani:

A *könnyű* esetek műtéti sebei átlag 9 hét alatt gyógyulnak, egy esetben a gyógyulás 21 nap alatt állott be. A cukor mennyisége három esetben fokozódott, tartós rosszabbodás sehol sem mutatkozott. Egyszer lett a GERHARDT-féle reakció pozitívvá. A betegek még esztendőkön át maradtak életben.

A *középsúlyos* esetek szintén teljes gyógyulást mutattak. A cukorbetegség egy esetben sem rosszabbodott. Egy beteg a műtéti seb gyógyulása után empyema pleuræben pusztult el.

A *súlyos* beteg közül (9 eset) 4 halt meg. Három operáció utáni comában, egy erőhanyatlás következtében. Két esetben mutatkoztak a coma első jelei.

Óvatossági rendszabályok ritkán kerültek alkalmazásba. Nyolcz esetben próbálták a beteget előzőleg cukormentessé tenni, hét esetben határozott korai műtétről van szó. Két beteg közelebből

meg nem határozott mennyiségű natrium bicarbonicumot kapott a műtét előtt.

Megjegyzendő, hogy valamennyi esetben chloroformmal altattak.

Két ízben a narcosis megrövidítése végett helybeli érzéketlenítéssel kezdték a műtétet. A műtét átlagos tartama 35 perc.

Látnivaló tehát, hogy a műtét eredmények, a súlyos eseteket kivéve, nem látszanak kedvezőtlenebbeknek, mint nem cukorbetegyeknél. Aligha fogunk tévedni, ha hasonló dignitású és tartamú tipikus műtéteknél, például az appendicitis perforativa korai műtéténel hasonló esélyekkel számolunk. A korai műtét itt még jóval fontosabb, mint a nem cukorbetegyeknél. Tartsuk mindenkor szem előtt, hogy minél tovább várunk, annál jobban terjed a genyes beolvadás, annál inkább gyengül a beteg, annál labilisabbá válik az idegrendszer, annál erősebben terjedhet a diabetes, olyannyira, hogy a végre mégis vitális okoknál fogva végzett műtét mint végső shock a comás összeomláshoz fog vezetni. Sőt még a diabetes súlyos eseteiben is a beavatkozás «*dira necessitas*»-sá válhatik, mely nélkül a beteg feltétlenül elpusztul.

Felesleges mindazokat a sebészeti megbetegedéseket felsorolni, melyeknél az álláspont ugyanez. Ide számítom az összes genyedésekkel járó megbetegedéseket, kivéve a furunkulusokat, melyeknél a diétás és conservatív kezelés követendő; továbbá mindazokat a végtaggangrénákat, melyek terjedése gyors, melyekhez intensív gyulladások társultak, vagy melyeknél a diabetes súlyossága a diétás therapiába, az arteriosclerosis kiterjedt volta a DIEULAFOY által ajánlott forrólégkezelést kezdettől fogva kilátástalanná bélyegzi; ide számítom a «*Chirurgie d'urgence*» összes eshetőségeit, valamint a hozzáférhető rosszindulatú álképleteket is.

Vannak ugyan orvosok, például Boas, kik azt állítják, hogy a rák és a diabetes együttes előfordulása ritka és hogy a cukorbeteg rákja aránylag lassú növekedésű, de a tapasztalat mégis inkább a franczia orvosoknak látszik igazat adni, kik (TUFFIER, GILBERT és WEILL) épenséggel prædispositiót és a rák feltűnően gyors növekedését észlelték. NAUNYN közölt egy családfát, melynek tagjai között a diabetes és a carcinoma egyforma erővel pusztított. Négyyszer végeztettem mamma-carcinoma miatt műtétet és

pedig háromszor igen korai stádiumban; mind a négy esetben hónapok vagy évek mulva belső szervekben fellépett recidiva miatt beállott a halál. A recidiva egy ízben a májban, egy ízben a mediastinális mirigyekben, két ízben a csigolyákban mutatkozott. Épen ezen metastasis képződésre való hajlam miatt minden hosszabb czukormentesítési kísérlet mint időveszteség hátrányos. Egy asszonybetegem egészen kis mamma-rákkal még három heti kúrára utazott Karlsbadba; visszatérése után a rák már inoperabilis volt. Egy másik beteg, maga is karlsbadi orvos, kinél veserák forgott fenn, hasonló körülmények közt szintén elmulasztotta az operációra való alkalmas időt. A rák ezalatt inoperabilissá vált; sőt, daczára az előkészítő kúrának, a postoperatiós halál *comá*-ban következett be.



A czukorbetegnek ezen legrettegettebb ellenségével, a *coma diabeticummal* kell most foglalkoznom, mely a nem sebészeti szövődményeihez ép úgy csatlakozhatik, mint a sebészeti megbetegedéseihez; mely az influenzába vagy tüdőgyulladásba esetet ép úgy fenyegeti, mint a lábüszkösödésben, a karbunkulusban és phlegmoneban szenvedőt; mely a még nem operáltak, a megoperálандónak és a megoperáltak a feje fölött állandó Damokles-kard gyanánt lóg, melylyel az orvosnak, sebésznek a látszólag legkönnyebb diabetes eseteiben is számolnia kell; mely mint «*diabolus rotæ*» minden valószínűségi számításunkat, a statisztika nyújtotta minden biztatást megsemmisítheti.

Csak röviden lehet itt a *coma* pathogenesiséről szólni. A mit ma biztosan tudunk, ez az, hogy a *coma* egynéhány óra, vagy nap alatt véghezmenő önmérgezés. Midőn a czukoranyagforgalomzavara magasabb fokot ért el, a fölös czukormennyiségeken kívül más rendellenes anyagok is kezdenek a vérben és a vizeletben fellépni: az *aceton*, az *acetezetsav* és az *oxyvajsav*. Ezek a vegyületek, melyeket összefoglalva *acetonlesteknek* neveznek és melyeknek nagyobb mennyiségben való képződését *acidosis* névvel jelölik, a zsírfélékből és a fehérjék bizonyos alkotrészeiből származnak. Rendes körülmények között talán szintén képződnek, de a czukor rendes elégeése közben tovább oxidálódnak szénsavvá és vízzé;

ROSENFELD képletes mondása szerint *«elégnek a cukor tüzeiben»*. 80—100 gramm cukor rendes elégeése képes már ezeknek az anyagoknak a képződését megakadályozni. Ha súlyosabb diabetesnél a cukor elégeése a nullfok közelébe sülyed, akkor ezek az anyagok is elkerülik az élenyülést.

A vizeletben való fellépésük mindig komoly esemény számba megy. Legkönnyebben mutatható ki az *acetezcetsav, mely vas-chlorid-oldattal sötétvörös színeződést ad.* (GERHARDT-féle próba.) A hol ez positiv, ott az aceteczetsavon kívül sok *aceton* jelenlétére is lehet számítani és a hol igen erős, ott a látszólag legveszedelmesebb *oxyvajsav* nagyobb mennyiségben való jelenléte is biztos. Az aceton a tüdön át is távozik és a súlyosabb diabeticus leheletének gyümölcsszerű szagot kölcsönöz. Az aceteczetsav és oxyvajsav, ha a táplálék fix alkálitartalma nem elegendő a közömbösítésére, *ammoniak*hoz kötve hagyják el a szervezetet. A vizeletnek elég könnyen megállapítható ammoniak-tartalma (SCHLÖSING-féle módszer!) tehát némi támpontot nyújt arra, mennyi rendellenes sav képződött a szervezetben. Különösen az oxyvajsav termelődik néha óriási mennyiségben. Vannak esetek, melyekben a szervezet naponkénti oxyvajsav-termelése 100—150 gr.-nál is több. Az ammoniak-képződés kiválasztása némileg párhuzamosan halad a savképződéssel. MAGNUS-LEVY szerint egészséges ember vizeletében 0·5—1 gr. ammoniak foglaltatik.

2 gr. ammoniak jelez	-----	6 gr. oxyvajsavat
5 " " "	-----	20 " "
8 " " "	-----	40 " "

Még egyszerűbben tudunk magunknak az aceteczetsav- és oxyvajsav-termelésről képet alkotni, ha a betegnek belsőleg natriumbicarbonicumot adunk: minél több szóda szükséges ahhoz, hogy a beteg alkalicus vizeletet ürítsen, annál nagyobb az acidosis.

Igazi comát csak akkor találunk, ha az acetontestek nagyobb mennyiségben képződtek. A coma előzményei néha hányás, bélkólika, a vizelet mennyiségének kevesbedése, fehérje és cylinderek fellépése, általános bágyadtság és fejfájás; a beteg aluszékonynyá válik, légzése feltűnően mély és hangos (KUSSMAUL-féle nagy légzés);

a lehelet acetonszaga nő, a szívverés gyöngül, a pulsus szapora, néha arhythmias; a temperatura esik. A beteg csak ritkán képes ebből a stádiumból magához térni. Többnyire röviden beáll a mély coma és órák, néha 1—2 nap múlva a halál.

A legáltalánosabban elfogadott nézet az, hogy az acetontestek közül az aceteczetsav, főképen pedig az oxyvajsav azok, melyek savtermészetüknél fogva mérgeznek: a coma nem volna egyéb, mint savmérgezés. Miután azonban kitűnt, hogy a vér voltaképeni alkalinitása, a hydroxylionokon mérve alig változik, lassankint azon nézet kezd terjedni, hogy az önmérgezés mechanizmusa komplikáltabb természetű. Annyi bizonyos, hogy a zsiranyagesere összehomlik. Ezt mutatja ezeknek a betegeknek a sajátos lipæmiája: azaz a vérsavó zsírtartalma annyira felszaporodott, hogy néha fehér tejszínhez hasonlít. A retina erei szemtükörrel nézve nem vérrel, hanem tejjel látszanak injiciáltaknak.

A coma többnyire a régi, évek sorában mindinkább súlyosbodó kórformák végső fölvonása. Ezekben a hosszú időn át positiv GERHARDT-féle reakció és egyéb jelek már régóta figyelmeztetik az orvost a coma lehetőségére. Csekély alkalmi ok már elegendő a coma kiváltására. Közönséges gyomor-bél hurut vagy túlságosan brüszk diétaszigorítás ép úgy lehet a coma kiváltó oka, mint carbunkulus, gangræna, otitis media; torokgyuladás vagy influenzás bronchitis ép úgy, mint a legkisebb műtéti beavatkozás. Ilyen esetekben a sebész mindig «qui vive»-en lesz. Tudatában a nagy veszélynek, melyben a beteg forog, csak kifejezett vitalis javallat alapján és akkor is csak a beteg vagy hozzátartozói teljes felvilágosítása mellett fog a késhez nyúlni. De mindig lesznek még esetek, melyek erős acidosis mellett is kiállják a műtétet, sőt előfordul, hogy a jól sikerült műtét után az acidosis javul, sőt egészen el is tűnik. KÖRNER előbbi mastoiditis statisztikájában felhozott, súlyos acidosis-sal komplikált kilencz esete között csak három pusztult el comában.

Jóval tragikusabb a könnyű esetekhez csatlakozó coma, a hol a diabetes néhány nap alatt a legsúlyosabb formát ölti. Az azelőtt czukormentes, vagy czukrot csak nyomokban tartalmazó vizelet, melyben az acetontestek semmi jelét sem találtuk, napról-napra nagyobb mennyiségű czukrot tartalmaz; a vizelet mennyisége 24 óráról 24 órára ijesztő módon nő, a GERHARDT-féle reakciót a

legnagyobb intenzitasban adja és néhány nap mulva itt a comás halál. A czukorbetegség összes stádiumai, melyek befutásához évek, sőt évtizedek kellenek, néhány nap keretébe szorultak. Az *előre nem látott, meglepetésszerűen ható postoperatív coma is ilyen lefolyású*. Ellene az sem biztosít feltétlenül, hogy a beteg éveken át czukormentes volt, vagy hogy őt a műtét előtt czukormentessé tettük. Az operált beteg somnolens marad, sokat alszik; azt hiszik, hogy ez még a narkosis következménye, pedig a coma előhírnöke. Daczára a legkedvezőbb præoperációs auspiciumoknak, a postoperációs comának esik áldozatául.

★

Vannak sebészek, kik a postoperatív coma legfőbb okának a *narkózist* tekintik. Legdiffamáltabb a *chloroform* és tény, hogy a priori is a chloroformnarkózis és a coma diabeticum között bizonyos hasonlatosság van. A chloroform a nem czukorbeteg embernél is képes kisebbfokú acetonuriát előidézni, a fehérje-szétesést fokozni, a fehérje anyagcsere rendellenes termékeinek, például bizonyos kénvegyületeknek a felhalmozódásához vezetni (BENEDICT H.), de bármilyen mély benyomást gyakorolnak a sebészeti kaszisztika egyes esetei, mégis azt kell hinnem, hogy a chloroformnarkózis nem veszélyesebb komponense a műtéti beavatkozásnak, mint a trauma, a lelki izgalom, a kórházba vagy szanatóriumba való telepítéssel járó megváltozott viszonyok.¹

Egyébiránt számos eset van közölve, a melyben a helybeli vagy spinális anæsthesiában véghez vitt műtétet is a coma követte. Narkózis nélküli hályogműtét, paracentesis, furunkulusmegnyitás utáni comát magam is láttam; néhány héttel ezelőtt láttam egy asszonyt, kinek soha a czukorbetegség nyomai nem mutatkoztak, kis peritonissillaris tályog megnyitása után heveny comában elpusztulni, persze narkózis nélkül. FURTH közölt egy hasonló esetet, melyben egy asszony spinalis anæsthesiában véghezvitt méhrák-műtét

¹ Többször láttam a belgyógyászati klinikán, hogy czukorbetegség, kik felvételkor egyáltalában nem is tettek különösen súlyos benyomást, már az első vagy a második napon comába estek, a nélkül, hogy ezért a comáért mást, mint az utazással járó fáradalmakat és a kórházi környezet által okozott lelki shockot felelőssé tehetünk volna.

után, ki ezelőtt teljesen czukormentes volt, néhány nappal utóbb comába esett. A magam részéről azokat a szabályokat, melyeket például KAUSCH a chloroformnarkózisra nézve felállít, kissé mesterkéltnek tartom. A chloroformot teljesen elveti, és rövid műtétek számára a bromæthylt, hosszabb műtétek számára az æthert ajánlja. Hogy a chloroform jobb a hírénél, kitűnik KÖRNER előbb közölt statisztikájából is. Az æther viszont bronchitiseket és bronchopneumoniákat okozhat, melyek éppen a tüdőgangrænára hajlamos czukorbetegknél végzetesek lehetnek. KAUSCH többi szabályát: hogy a narkózis lehetőleg rövid legyen, hogy az elhasznált narkoticum mennyisége csekély legyen, hogy többször egymás után ne narkotizáljuk a beteget, hogy a diagnostikai szempontból végzett narkózist mellőzzük, magától értetődőnek kell mondanom és nem hiszem, hogy ezek a szabályok a nem diabetikusoknál követendőknél eltérnek. Bevallom, hogy a diabetikus betegnél egy szakszerűen véghezvitt chloroformnarkózistól kevésbé félek, mint a narkózis nélkül kivitt fájdalmas és idegfelrázó műtét shockjától. Ott a hol *erősebb acidosis már az operáció előtt is fennáll*, magam is inkább az æthert ajánlanám.

III. FEJEZET.

Általános orvosi teendők a czukorbetegnek sebészeti megbetegedései esetében.

A következő sorok feladata azokról az általános orvosi eljárásokról beszámolni, melyek a sebészeti szövődménybe esett vagy valamelyik oknál fogva műtét előtt álló czukorbetegnél követni kell és melyekről kívánatos, hogy ne csak egyes speczialisták, hanem az egész orvosi világ által szakszerűen gyakoroltassanak.

Kezdjük a legegyszerűbb eljárással. Czukorbeteg hályogműtétéről van szó és kívánatos, hogy ezen idő előtt lehetőleg czukormentessé tétessék. Ezen feladatunk igen könnyű volna, ha minden czukorbetegre nézve ismernők individuális czukorassimiláló képességének a határait, az ő tolerantiáját különböző szénhydrátok és fehérjék irányában. Sajnos azonban, még a legműveltebb osztályokból való czukorbetegnek sem ismerik ezt a rájuk nézve annyira fontos egyéni kánont és éppen olyan alkalmakkor, a mikor a beteg

vitális érdeke az ő speciális anyagszerezhavarának részletes ismeretét tenné szükségessé, az orvos pontos adatok helyett mindig csak az ismeretes — államférfiúi komolyságával átnyújtott — vizelet-vizsgálati okmányokat kapja kézhez, melyekből a phosphatoknak a nitrogenhez való nagyérdekű viszonzyszámán és a szilárd alkatrészek mennyiségének a 2-ik decimálisig kiszámított mennyiségén kívül legfeljebb a cukor perzentuális mennyiségét találjuk, továbbá megjegyzéseket a vizelet fehérjetartalmáról, GERHARDT-féle reakciójáról, üledékéről. A mi azonban az orvost leginkább érdekli, az ezekből az efemer, éppen csak felületesen tájékoztató bizonyítványokból természetszerűleg hiányzik: tudniillik annak a megállapítása, vajjon milyen táplálék mellett mekkora volt a beteg cukorkiválasztása? milyen volt a beteg táplálékfelvétele akkor, a mikor a vizelet cukormentessé vált? Még rosszabb helyzetben vagyunk természetesen akkor, ha a beteg semmit sem tudott a diabeteséről és ha ez csak a műtét elhatározása után került felfedezésre. Mindkét esetben feladatunk a tolerancia megállapítással kezdődne, ha csak az idő hiánya és a műtetre elhatározott beteg idegeskedő türelmetlensége nem kényszerít bennünket eljárásunk megrövidítésére.

Visszatérve az első fejezetben közölt schemás rajzhoz, meg kell állapítani, hogy a cukorbeteg hyperglykæmiájának és cukorvizelésének belgyógyászati úton való szabályozása csakis a primitív «A» úton lehetséges, mely a gyomor-bélsatorna, a máj és a szövetek között elterül. Nincs hatalmunkban a pankreas-féket erősebben megindítani, a chromaffin-rendszer izgalmát csökkenteni: eddig csak közvetve, az idegrendszer általános és gyógyszeres megnyugtató útján tudunk ezen másodrendű diabetogen szerveken át a cukortermelésre csökkentőleg hatni. *A klasszikus út a diétás eljárások útja.*

A tápláléknak energiát szolgáltató anyagai közül a szénhidrátok (Sz. H.) (keményítő, cukorfélék) a legerősebb cukorképzők. Utánuk következnek a fehérjefélék; csak kivételesen szerepelnek, ha egyáltalában mint cukorképzők szóba jönnek, a zsírok.

Ha a cukorbeteg diéta segítségével cukormentesíteni akarjuk, kötelességünk első sorban a Sz. H. bevitelét megszüntetni, vagy lényegesen korlátozni. Az ember mindennapi Sz. H. felvétele

250—300 gramm.¹ A cukorbetegség könnyű formáiban szűnik a cukorvizelés, ha ezeket a szénhydrat tartalmú ételeket elvonjuk. Minthogy azonban ezen 250—300 gramm Sz. H. az emberi test mindennapi funkciói végzéséhez szükséges energiának, azaz 2500 kalóriának, majdnem a felét szolgáltatja, kénytelenek vagyunk ezen tápanyagot mással, fehérjével, zsírral, pótolni.

Könnyebb esetekben nem is szükséges az összes szénhidrátokat elhagyni, mi természetesen a táplálék összeállításánál nagy technikai előny. Épen ezekben az esetekben igen fontos a tolerancia nagyságának a meghatározása. Azt a Sz. H. mennyiséget, melyet a cukorbeteg még elbir, a nélkül, hogy erre cukorkiválasztással reagálna, nevezzük az ő tolerancia-nagyságának. Ennek a megállapítása végett szükséges, hogy a bevitt Sz. H. mennyiségeket és a szervezetben képzett és kiválasztott cukormennyiséget teljesen ismerjük. Nem elegendő tehát a vizelet cukortartalmának %-os meghatározása, hanem feltétlenül szükséges a 24 óra alatt kiválasztott cukormennyiség abszolút ismerete. NOORDEN szerint legjobb a tolerancia nagyságát zsemlyével meghatározni; miután a beteget Sz. H. elhagyásával teljesen cukorkimentessé tettük,

¹ A mindennapi asztalra kerülő legfontosabb Sz. H. tartalmú ételek a következők:

zsemlye	60% Sz. H.,
kenyér	50% „ „
burgonya	20% „ „
rizs	80% „ „
bab, lencse és borsó szárazon	50% „ „
tészta (metélt)	57% „ „
liszt	70% „ „
tej	4—5% „ „
gyümölcs	8—10% „ „
cukor	100% „ „
sör	25—5% „ „

Ezen szénhidráttartalmú ételek tehát szénhidráttartalmuk arányában helyettesíthetik egymást. Összehasonlítási alapul 20 gm zsemlyét szokás használni; ennek æquivalense: kenyér 24 gm, burgonya 60 gm, rizs 15 gm, bab, lencse és borsó 24 gm, tészta 16 gm, liszt 17 gm, tej 275 gm, gyümölcs 125 gm, cukor 12 gm, sör 250 gm. A cukorbetegeknek ajánlott speciális kenyérfajták szintén Sz. H. tartalmúak. Æquivalensmennyiségük: Grahamkenyér 24 gm, aleuronatkenyér 27 gm, levegőkenyér 60 gm, mandolakenyér 150 gm.

adjunk neki lassan zsemlyét emelkedő mennyiségben a táplálékhoz. Ha 100 gm császárszömlye (kb. 3 drb. = 60 gr. Sz. H.) mellett czukormentes, 135 gm (kb. 4 drb. = 80 gm Sz. H. mellett czukorot ürít, akkor Sz. H. tolerantiája = 60 gm. Tekintve azt, hogy a hyperglykæmia lassabban enged, mint a glycosuria, tanácsos a műtetre előkészítendő betegnél hosszabb ideig, kb. egy hétig ezen Sz. H. tolerancia alá menni.

Példánkban tehát ne adjunk 100 gr. zsemlyét, hanem valamivel kevesebbet, például 60 gr. zsemlyében 40 gr. Sz. H.-ot.

Azokban a közép súlyos esetekben, melyekben a beteg szénhydrát tolerantiája még a null-fok alatt van, melyekben tehát a czukorvizelés az összes Sz. H. elhagyása után sem tűnik el, kénytelenek vagyunk a 2-ik Sz. H. forrást, azaz a fehérje-féléket korlátozni; sok czukorbeteg a szénhydrátok elhagyása után óriási hús-, tojás- és sajtmenyiségeket vesz magához, és a közép súlyos diabetikusnál ezek néha ép oly erélyes czukortermelők, mint a Sz. H. Szükséges itt a fehérje mennyiségét néha 100 gr.-ra, néha az alá is redukálni. A kalória mennyiségben beálló hiányt pótoljuk zsírfélékkel, melyeket vaj, tejszín, szalonna és csontvelő formájában különösen a zöld főzelekeknek inkorporálhatunk. Néha szükséges a fehérjét nagyobb mennyiségben tartalmazó ételeket, húst, tojást 1—3 napra teljesen elhagyni és csakis ilyen módon præparált főzelekeket adni. (Noorden főzelek napjai.) Ezek után gyakran eltűnik a czukor a vizeletből és az utánuk következő napokon, sőt néha hosszú heteken át a beteg tolerantiája a fehérje-félék, sőt a Sz. H. iránt is emelkedett. (LENGYEL LÓRÁNT.) Olyan betegeknél, kik az alkoholt megszokták, és kiknél erősebb arteriosclerosis vagy nephritis nem alkotnak ellenjavallatot, adhatunk mérsékelt mennyiségű alkoholt is: nagy tápértékénél fogva pótolhatja a diétából kiszorult energia-forrásokat és csökkenti nemcsak a czukorvizelést, hanem az esetleges acidosist és az elégtelen táplálkozásból származó nitrogénvesztést is. (BENEDICT H. és TÖRÖK.)

Vannak igen súlyos esetek, melyekben a vázolt eljárásokkal nem vagyunk képesek czélt érni; másokban kezdettől fogva az acidosis oly jelentékeny, hogy az erős Sz. H. elvonó eljárások a coma miatt veszélyesek (*„az acetontestek csak a Sz. H. tüzeiben égnek el”*).

Ezekben a Noorden és tanítványai által erősen propagált zablisztkúrák még sikeresek lehetnek. A zabliszt keményítője tudniillik újabb vizsgálatok szerint (Klotz) azzal a sajátsággal bír, hogy a máj elkerülésével valószínűleg a nyirokutakon át kerül a szervezetbe és kezdettől fogva olyan módon hasad, hogy hasadási termékei, különösen a czukorsav, a diabeticus szervezet által értékesíthetők. Ennek többszörös előnye kézenfekvő. Először képesek vagyunk a betegnek értékesíthető Sz. H.-ot adni, a nélkül, hogy a czukorvizelését fokoznók, másodszor azért, hogy nagyobb mennyiségű eléghető czukrot vittünk a szervezetbe, meggyújthatjuk ismét azt a bizonyos tüzet, melyben az annyira ártalmas acetontestek ismét eléghetnek. A zablisztet 2—3 napon át adjuk, rendszeren 200—250 gramm zabpehelyt vajjal, vízzel és néhány tojással zablevessé főzve. A beteg elfogyasztja ezt a mennyiséget a nap folyamán, mialatt a szokatlan diéta kellemetlenségeit fekete kávéval vagy cognac-val enyhíti. Előnyös a zablisztes napok előtt egy főzeléknapot adni.

Az esetek egy részében ezen zablisztkúrák meglepő jó eredménnyel járnak és megérdemlik, hogy a sebészeti szövödményekben szenvedő diabetikusoknál szükség esetén szintén bővebben alkalmazzassanak.

Az imént vázolt eljárások gyakorlati keresztülvihetősége eleve azonban néha akadály gördül. Sok esetben a műtét előtt álló beteg türelmetlensége miatt. De ne felejtjük el, hogy néhány nap alatt is képesek vagyunk, ha nem is mindent, de legalább valamit elérni. Ha a czukorvizelést nem is sikerül ennyi idő alatt teljesen megszüntetni, mégis sikerül a csökkentésével bizonyos arányban a hyperglykæmiát is jótékonyan befolyásolni. Még nehezebb a diéta szakszerű keresztülvitele, ha a betegnél lobos vagy gangrénás szövödmény áll fenn. A kit valaha azon feladat elé állítottak, hogy egy erysipelasban, lobosodó gangrénában vagy csak súlyos karbunkulusban szenvedő, láztól és fájdalmaktól gyötört, álmatlan és étvágytalan betegnek diabetes ellenes étrendet diktáljon, az tudja, milyen távol esik itt az elmélet a gyakorlattól. Mégis sikerül néha a viszonyokkal megalkudni; sőt néha a tápláléknak a lázas állapot által diktált egyszerű megszorítása, a kevés kalóriát, de kevés czukorképző anyagot is bevívó s e mellett diuretiku-

san ható tej adása még a cukorvizelés irányában is jótékonyan hat.

A hol diétával nem érhetünk célzt, ott kísérletet tehetünk a gyógyszerekkel is, melyek közül az opiumot, az aspirint, az antipyrin és a syzygium jambulanumot különösen kiemelem. Az opiummal természetesen csinján kell bánni, nem is szólván arról, hogy egyes abdominalis megbetegedéseknél egyenesen kontraindikált. A cukorbetegnek nagyobb adagokat bírnak el belőle, de nem hosszú időn át. Aspirin és antipyrin kevésbé hatásos. A syzygium jambulanum egy Kelet-Indiából importált tea, melynek 10%-os maczeracziós főzetét használjuk. Egyes esetek elég jól reagálnak rá, és már többször sikerült nehezen cukorkentesíthető eseteknél ezzel a szerrel a cukor utolsó maradványait a vizeletből eltüntetni.

A karlsbadi kúra, melynek előnyeit különben lebecsülni nem lehet szándékom, megoperálandó betegek cukorkentesítésénél épen csak a legkönnyebb esetekben bir gyakorlati fontossággal. Semmi esetre sem tartom a karlsbadi víz ivását közvetlenül az operatió előtt vagy után a rendszeres diétás kezelés integrál alkatrészének, mint ezt pl. ROTHBART teszi. Az acidosis leküzdésére más szerek állanak rendelkezésre. Természetesen senkinek sem lesz kifogása az ellen, hogy egy kataraktás idősebb könnyebb cukorbeteg az őszre tervezett műtét előtt a nyárnak egy részét Karlsbadban, egy másik részét valamelyik utókúrára szánt helyen töltsse. De ezekben az esetekben is a Karlsbadon követendő diéta a gyógykezelés legfontosabb tényezője.

★

A végén még néhány szót a már kitörőfélben levő vagy kitört coma diabeticum kezeléséről. Prophylaxisa az acidosis leküzdésével esik össze. Ha még sem sikerült a coma elejét venni, igyekezzünk első közeledésére a táplálkozást minél jobban korlátozni. Ha a beteg erőbeli állapota megengedi, adjunk gyenge hashajtót. Nagy fontossággal birna olyan anyagoknak a bekebelezése, melyek a szervezetben gyorsan elégnak, és ilyen módon a pathologikusan elváltozott zsírszétesést pótolják. Próbáljunk a betegnek olyan cukorféléket adni, melyeket esetleg assimilál. Zabliszt adására ilyenkor nincsen idő. Tanácsos a Scheering-féle lævuloseit limo-

nádé alakjában adni olyan módon, hogy 24 óra alatt 60—80 gramm lævuloset fogyasztatunk. Minthogy a cukorbeteg a közönséges dextroset is képesek értékesíteni, ha ez a *vena portae* és a máj mellőzésével egyenesen a vérkeringésbe vitetik, némelyek, híg cukor-oldatnak intravenosus alkalmazását ajánlották. KAUSCH sebészeti osztályán állítólag igen jó eredményeket látott ezektől. Minthogy a bél alsó részeiből felszívódó cukor nem a *vena portae* útján, hanem egyenesen a *venæ hæmorrhoidales* közvetítésével a *vena cavába* és a nagy vérkeringésbe jut, képzelhető, hogy a Katzensteinkészülékkel véghezvitt lassú cukorinfúzió a cukor gyors elégséhez és ennél fogva az acidosis csökkenéséhez fog vezetni. BÁLINT szóbeli közlése szerint egy a III-ik számú belklinikán észlelt esetben ezek az infúziók némi kedvező hatással voltak az acidosisra.

Vizsgálataim alapján ajánlottam annak idején az alkoholt, erősen rumos thea, hígított cognac és pezsgő alakjában. NOORDEN ennek a therapiának nagy híve és néha jó eredményeket látott tőle.

A coma diabeticum klasszikus ellenszere azonban a *natrium bicarbonicum*. Azon feltevésből indul ki, hogy a coma savmérgezés és hogy ezt a savat közömbösíteni kell, ha eredményt akarunk. Nézetem szerint azonban épen a natriumkezelés majdnem állandó sikertelensége szintén a tiszta savmérgezés ellen szól. Ott, ahol a natriumkezelés eredménnyel járt, nem annyira savlekötő képessége, mint inkább az a tulajdonsága, hogy az oxyvajsavnak a veséken keresztül való kiválasztását sietteti, a kedvező hatás legfőbb komponense.

Ezen utóbbi tulajdonságánál fogva célszerű a *natrium bicarbonicumot* már akkor is adni, mikor coma még nincsen, de az acidosis erős. Ez legalább némi garanciát nyújt arra nézve, hogy a szervezetben képződött oxyvajsav és acetecetsav ki is küszöbölődik és nem halmozódik fel a vérben és a szövetekben. A natront nagy dosisokban kell adni és pedig MAGNUS-LEWY és NOORDEN utasításai szerint annyit, hogy a vizelet savi vegyhatása alkalikussá váljék. Többet mint 40—50 gramm natront azonban a legelszántabb cukorbeteg sem képes naponta bevenni. Legelőnyösebben adhatjuk alkalikus vízben (Bikszádi, Selters vagy Vichy). A coma közeledésekor adjunk 5%-os *natrium bicarbonicum*-oldatot a Katzensteinféle irrigáló, készülékkel vagy még jobb, adjunk egy liter 3%-os

natrium bicarbonicum-oldatot a vena cubitalisba; e mellett stimúljuk erősen a beteg szívét és igyekezzünk külső melegítéssel a test hőmérsékletét fenntartani.

Az eredmény többnyire mégis csak a coma végzetszerű kifejlődése lesz. Néha sikerül a comát elodázni, csak ritka esetben fogja a beteg felépülése therapiás optimismusunkat megjutalmazni.

Irodalom.

- BECKER. Path. und Therapie des Linsensystems. Graefe-Saemisch's Handbuch. I. kiadás. 1877.
- BENEDICT H. Orvosi Hetilap. 1897. — Magyar Orvosi Archivum. 7. kt.
- BENEDICT H. és Török. Magyar Orvosi Archivum. 7. kt.
- BOAS. Berl. klin. Wochenschrift. 1903.
- BODON. Comptes rendus du XVI^e Congrès Internationale de Médecine. VI^e Section.
- BOUCHERON. Comptes rendus de la S. de Biologie. 1996.
- BRUNS, Czilétre, OPPENHEIM. Lehrbuch der Nervenkrankheiten. II. kt. 929. oldal.
- BUDAY és JANCsó. D. Archiv f. klin. Med. 1910.
- BUJWID. Centralblatt f. Bakteriologie. 5. Bd.
- BULL. New-York med. Journ. Vol. 46.
- CALAMY. Thèse de Paris. 1890.
- CALMANN. Münchener Mediz. Wochenschrift. 1890.
- CANTANI. Diabetes mellitus. Berlin. 1880.
- CAVAZZANI. Annali d'Ottalm. 21. kt.
- CHAUVEAU et KAUFMANN. C. R. de l'Académie de Médecine. 1893.
- CHURTON. Lancet. 1894.
- COURSSERAUT. Recueil d'Ophthalmologie. 1873.
- DA COSTA. American Journal of med. Science. 1907.
- DEUTSCHMANN. Archiv f. Ophthalmologie. 36. kt.
- DIEULAFOY. C. R. de l'Académie de Médecine. 1910.
- DOR. Revue mens. de Méd. et Chirurgie. 1878.
- EBSTEIN. Berliner klin. Wochenschrift. 1892. — D. Archiv f. klin. Medizin. 54. kt.
- EITELSBURG. Wien. klin. Wochenschrift. 1907.
- ERDHEIM u. STUMME. Ziegler's Beiträge. 46. kt.
- FARKAS DÁNIEL. Budapesti Orvosi Ujság. 1906.
- FISCHERA. La Sperimentale. 59. sz.
- FITZ. New-York Med. Record. 1889.
- FURTH. Deutsche mediz. Wochenschrift. 1903.
- FRERICHS. Über den Diabetes. Berlin. 1884.
- GSILBERT et WEIL. C. R. de la Société de Biologie. 1898.
- GOLDZIEHER V. Zentralblatt f. Augenheilkunde. 1901.
- GRAEFE. Archiv f. Ophthalmologie. 4. kt.
- GRIESINGER. Gesammelte Abhandlungen. Berlin. 1872.

- GROSSMANN. Über Gangrän bei Diabetes. Berlin. 1890.
- GROEUNOUW. Beziehungen der Allgemeinleiden zu Veränderungen des Sehorganes. Graefe-Saemisch's Handbuch. VI. kt.
- GRUND. Mitteilungen aus dem Grenzgebieten. 17. kt.
- HAHN, KOLLE-WASSERMANN. Handbuch von den pathogenen Mikroorganismen. IV. kt. 1. rész.
- HALÁSZ A. Orvosi Hetilap. 1903, 1905, 1908.
- HANDMANN. Deutsches Archiv f. klin. Medizin. 102. kt.
- HAYASHI. Archiv f. Ophthalmologie. 76. kt.
- HEIBERG. Anatomischer Anzeiger. 29. kt.
- HERCZEL. Orvosegyesületi évkönyv. 1904.
- HERXHEIMER. Deutsche med. Wochenschrift. 1906.
- HIGGIUS and OGDEN. Boston Med. and Surg. Journ. 1895. Februar.
- HILDEBRAND. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. 72. kt.
- HIRSCH. Wien. klin. Wochenschrift. 1907.
- HIRSCHBERG. Deutsche med. Woch. 1889 és 1891.
- HIRSCHFELD. Berliner klinische Wochenschrift. 1910.
- HOCHENEGG. Congress d. d. Gesellschaft f. Chirurgie. 1908.
- HOEBER. Physikalische Chemie des Blutes. OPPENHEIMER «Handbuch der Biochemie» II. kötetében.
- HORSLEY. British med. Journal. 1906. II. kt.
- HUDOVERNIG. Nouvelle Sconographie de la Salpêtrière. 1906.
- JODRY. Diabète traumatique. Thèse de Lyon. 1897.
- KAKO. Klin. Monatsblätter f. Augenheilkunde. 41. kt.
- KARAKASCHOFF. D. Archiv f. klin. Medizin. 82. és 87. kt.
- KAUSCH. Archiv f. klin. Chirurgie. 74. kt.
- KAUSCH. Zeitschrift f. klin. Medizin. 55. kt.
- KLOTZ. Berliner klin. Wochenschrift. 1911.
- KÖCHER. Chirurgische Operationslehre. 1907.
- KNIER. Die Beziehungen des Sehorganes und seiner Erkrankungen zu den übrigen Krankheiten des Körpers. Wiesbaden. 1893.
- KÖRNER. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der inn. Medizin u. Chirurgie. XII. kt.
- KÖRTE. Die chirurgischen Krankheiten und Verletzungen des Pankreas. Deutsche Chirurgie. 45 d. 1898.
- KÜLZ-RUMPF. Klinische Erfahrungen über Diabetes mellitus. Jena. 1899.
- LAZARUS. Zeitschrift f. klin. Medizin. 51. és 52. kt.
- LEBER. Archiv f. Ophthalmologie. 31. kt.
- LEITNER. Orvosi Hetilap. 1898.
- LENGYEL L. Orvosi Hetilap. 1898.
- LÉPINE. La Diabète sucré. Paris. 1909.
- LEVISTE. Thèse de Paris. 1883.
- LÖWI O. Wiener klin. Wochenschrift. 1907.
- LUBARSCH. Pathologie des Diabetes. Jahreskurse f. ärztliche Fortbildung. 1911. Januar.
- MAGNUS-LEWY. Archiv f. experim. Pharm. u. Path. 1899.
- MAGYARY-KOSSA. Orvosi Hetilap. 1911.

MAYO ROBSON and CAMMIDGE. The surgery of the Pankreas. London, Philadelphia. 1907.

MERING u. MINKOWSKY. Arch. f. exper. Pharm. u. Path. 1890.

MICHAEL. Deutsches Archiv f. inn. Medizin. 49. kt.

MOSZKOWICZ. Wiener klin. Wochenschrift. 1907.

NAUNGER. Der Diabetes mellitus. (Nothnagel's Handbuch.)

NEU. Medizinische Klinik. 1910.

oORDEN. Die Zuckerkrankheit u. ihre Behandlung. Berlin. 1910.

NOYER. Transaction of the americ. ophthalm. Society. 1869.

OPIC. Disease of the Pancreas. London, Philadelphia. 1903.

OSER. Die Erkrankungen des Pankreas. Wien. 1898.

PAGENSTECHE. (KÖRTE-nél leírva.)

PFLÜGER. Archiv f. d. gesammte Physiologie. 111. és 119. kt.

REDARD. Revue de Chirurgie. 1886.

REICHER u. STEIN. Verhandlungen des deutschen Congresses f. inn. Medizin. 1910.

REYNIER. Comptes rendus de la S. de Chirurgie. 1907.

ROTH. Orvosi Hetilap. 1909.

ROTHBART. Ungarische mediz. Revue. 1911.

RUSSEL. Proceedings of the New-York pathol. Society. 1908. Dezember.

SALTYKOW. Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte. 1909.

SCHENPLEIN. Archiv f. klin. Chirurgie. 29. kt.

SCHLOFFER. Wiener klin. Wochenschrift. 1907. Beitrag z. klin. Chirurgie. 50. kt.

SCHMIDT-RIMPLER. Die Krankheiten des Auges in Zusammenhang mit anderen Krankheiten. Wien. 1898.

SEITZ. Zeitschrift f. klin. Medizin. 1902.

ONNENBURG u. KAREWSKI. Berl. klin. Wochenschrift. 1885.

SOREL. Thèse de Paris. 1894.

SWEET. Referálva: Centralblatt f. Bakteriologie. 35. kt.

TANDLER u. GROSS. Wiener klin. Wochenschrift. 1907.

TROUSSEAU. Recueil d'ophthalmologie. 1890.

TUFFIER. Archives générales de médecine. 1888.

UNTHOFF. Ber. d. deutschen ophthalm. Gesellschaft. 1908.

VAS B. Orvosi Hetilap. 1906.

VERNEUIL. Gazette des Hôpitaux. 1881.

WACKER. Zeitschrift f. phys. Chemie. 1910.

WEICHELBAUM. Sitzungsber. d. kaiserl. Akademie der Wissensch. in Wien. 119. kt.

WEILAND. Zentralblatt f. Phys. u. Path. des Stoffwechsels. 1910.

ZWEIFEL. Centralbl. f. Gynækologie. 1899.

A Diabetes sebészeti vonatkozásai.

Dr SZIGETHI GYULA SÁNDOR:

A DIABETES SEBÉSZI VONATKOZÁSAI.

SEBESNI VONATKONASAI
A DIABETES
DR. SZIBETHI GYULA HÁNDOR

Szigethi Gyula Sándor. (Kaposvár.)

A diabetes sebészi vonatkozásai.

A diabetes sebészeti vonatkozásba jön, először és legtöbbször, a midőn a sebész kénytelen késhez nyúlni, hogy megszüntessen betegségeket, a melyek a diabetessel kapcsolatban, diabeteses alapon fejlődtek s másodszor, a midőn műtévre kerülnek olyan betegek, a kik sebészi bajuk mellett diabetesben is szenvednek.

A diabetes okozta sebészi beavatkozást igénylő megbetegedések a furunculus, a carbunculus és a phlegmone; a gangræna, még pedig úgy a végtagokon, mint a belső szerveken, különösen a tüdő gangrænája, végül a gennyes középfülgyulladás.

Mind e betegségek a diabetes folyamán lépnek fel s igénylik a sebész beavatkozását.

Az ember bőre a legtöbb insultusnak van kitéve s a legkönnyebben érik sérülések, a melyekhez könnyen társul a környező tárgyakról infectio, fokozottabb mértékben van azonban ez insultusoknak a diabetesesnek betegségéből folyó, szárazabb, hámló, rosszabbul táplált bőre kitéve. A czukorbajosokon előforduló *furunculus* és *carbunculus* kitűnik és elüt a többi hasonló megbetegedéstől egyrészt azzal, hogy hirtelen nagy kiterjedésű lesz, gyors szétesésre hajlamos. Leginkább oly diabeteseseknél fejlődnek, a kiknek vizeletében aránylag kevés a czukor s így nem igen tartanak diétát. A diæta elhanyagolása következtében származó hyperglycæmia a szöveteket gyöngíti és baktériumok fertőzésére alkalmasabbá teszi; ki van ugyanis mutatva, hogy kevés czukor, mint a mely épen a diabetesesek szöveteiben fordul elő, a gennyedést okozó bacteriumok megtelepedését és növekedését elősegíti, virulentiájukat fokozza s más bacteriumokkal való symbiosisukat lehe-

tővé teszi, illetőleg kedvezően befolyásolja (GROSSMAN). A könnyebb diabeteses megbetegedések a középkorú embereknél fordulván elő, ezeknél találhatni a legtöbb furunculust és carbunculust is. Leginkább az arcz és a hát kedvezenz helye s gyorsan, mélyen és szélesen terjed. Hogy valami különös ismertető jele volna, például erjedő mézre emlékeztető szaga, nem mondható. Minél hamarabb és mélyebbre kell bevágni. A furunculus és carbunculus a közeli veszedelem előhírnökei s legtöbbször első figyelmeztetői az orvosnak, hogy betege anyagcseréjében és ellenállási képességében nagy zavarok vannak kitörőben.

A furunculns és carbunculus után a *bőr gangraenája* a második étappe, a mi a diabetesest éri. A legkülönbözőbb okok idézhetik elő, a ruha, a cipő, sőt még a takaró nyomása is okozhat bőrüszkösödést.

A milyen különböző okokból léphet fel, rendesen olyan egyszerű a kimenetele, eltekintve azoktól az esetektől, a hol súlyos szövődmények követik. A pergamentszerű pörk, sarjadzó felületet hagyva maga után, lelökődik s a kedvező esetekben behúzódással gyógyul, mely néha kékes színű. A behúzódást az okozza, hogy az elhalás a cutisba terjed s a gyógyulás anyagveszteséggel következik be.

A diabeteseseknél fellépő *phlegmonét* épen úgy, mint a furunculust és carbunculust a gyors terjedés jellemzi, az inhüvelyekben csúszik mindig mélyebbre és magasabbra s általános sepsissel gyorsan halálhoz vezet.

A sebész beavatkozását igénylő további elváltozás a diabetes folyamán fellépő *gangraena*.

Az esetek legnagyobb számában az alsó végtagon lép fel a középkorú betegeknél. Nem senilis gangraena, mert 15 diabeteses gangränás beteg középellettartama 54.4, míg ugyanannyi senilis gangränás beteg középellettartama 66.2 év (HILDEBRAND). Férfiakat inkább ér, mint nőket. Arteriosclerosissal van rendesen kapcsolatban. Mig azelőtt élénk vita tárgyát képezte, hogy tulajdonképpen melyik az okozója, most azt lehet mondani, hogy az összes szerzők megegyeznek abban, hogy a diabetesesnél fellépő gangraena arteriosclerosisos alapon fejlődik.

A diabetes korán vezet degeneratiós elváltozásokhoz az erek-

ben. Ezek nyomában kötőszöveti és sejtes sarjadzás jár, megszűkül az erek lumene s meggyengül a keringés, a mely meggyengülés legelőbb a széleken érvényesül. A vérrel való ellátás mindig gyengébb lesz, végre majdnem teljesen megszűnik. A hajszálerekben maranticus thrombusok fejlődnek s a gangræna kezdődik. Vagy meszes gócz, lelökődött endothelsejt helyén autochton thrombosisa támad a lábszár vagy láb ereinek s ez okozza az üszkösödést. A teljes elzáródás előtt collateralis keringés fejlődik, a mely a keringés munkáját egyideig elvégzi. Csak a mikor a degenerációs folyamat centrális haladása közben mindig kevesebb vér jut collateralis uton is a szövetekbe, kezdődik az üszkösödés. Ritkán az üszkösödésnek oka a végtagot ellátó nagy edény emboliája is lehet (HILDEBRAND).

Ritkább alakja a diabeteses gangrænának a *gyulladásos*, azaz magas virulentiájú bakteriumoknak csökkent ellenállású szövetekre hatása folytán jön létre a gangræna.

A *nem gyulladásos* gangræna létrejöttére az angiosclerosison kívül alkalmi okul elegendő egy köszvényroham, czipőnyomás, vagy megerőltető menet, vagy foglalkozás stb. A különben is lassú keringés ilyen behatásokra teljesen megáll s kifejlődik az üszkösödés. Csak másodlagosan, midőn az elhalt helyek kifeléelyesednek, lép föl az infectio veszedelme s látni mindkét üszkösödési formát, a nedves és száraz üszköt együttesen.

A *nem gyulladásos* üszök külső megjelenésében teljesen hasonló a senilis gangrænához s épen úgy, mint ez, igen lassan kezdődhetik. A gangraenát megelőzőleg hónapok, sőt évek óta mutatkozhatnak fájdalmak, vagy támadhatnak érzéstelen területek a lábujjakon, Ezek hidegek és kékek lehetnek, de még nagyfokú kifejlődés mellett is diétára, a végtagok magasra helyezésére és massagera visszafejlődhetnek.

A *belső szervek gangraenája* közül leginkább a tüdők gangraenája fordul elő s ha ez időben diagnostisálható volna, úgy sebészeti beavatkozásra adhatna alkalmat. GROSSMANN leírt 16 esetben azonban mind csak a bonczolás mutatta ki a gangrænát, a mely rendes tüdőgyulladásához társul. Csupán két esetben volt a betegnek gangrænára emlékeztető szaga. Gyakoriságra nézve legelfogadhatóbb, mert legmegbízhatóbbak ISRAEL adatai, a ki szerint

a berlini kórbonczotani intézetben 1860—81. bonczolt 44 diabeteses-nél 9 esetben találtak üdőüszkösödést. Előfordul ezenkívül a központi idegrendszer, a pancreas és vesék gangrenája is, sebészi beavatkozás tárgyát azonban a rendelkezésemre álló adatok szerint ez üszkösödések még nem képezték.

A diabeteszel kapcsolatban fellépő *gennyes középfülgyulladás* épen úgy, mint a phlegmone minél gyorsabb és szélesebb feltárást kíván s különösen gondos kezelést, mert hamar complicálódik sinusthrombosisal és agytályoggal.

A diabetesnél fellépő üszkösödés esetében szigorú diatára kell fogni a beteget s vizeletét lehetőleg czukormentessé kell tenni. S míg azelőtt azt tartották, hogy minden sebészi beavatkozástól lehetőleg tartózkodni kell s az egyáltalában elkerülhetetlen beavatkozást is thermocauterrel kell végezni, a sebészi tisztaság előrehaladásával a műtétek határa is mindinkább kitolódott. Most is érvényesek a KÖNIG felállította szabályok, hogy a nedves üszkösödést bő feltárás és száraz és szárító kötésekkel száraz üszökké kell átváltoztatni s ha lehet a demarcatiót meg kell várni s csak az elhatárolódás után operálni. Azonban ekkor is figyelembe kell venni azt, hogy az üszkösödés a mélyben tovább terjedhet, mint a hogyan a bőrön mutatkozik. Általában ott kell operálni, a hol még a főverőérnek lüktetését érezhetni, s ha a popliteában például lüktetés nem érezhető, úgy inkább czombamputálást végezni, mint térdkiüzelést, mert a tokszalagnak benmaradó részei a gyógyulást hátráltathatják.

A sebészi tisztaság és ronsolás nélküli műtevés előrehaladásával a határokat mind kiljebb tolhatni s arra a szomorú körülményre való tekintettel is, hogy a nem operált esetek majdnem biztosan elpusztulnak, műtétet még ott is meg kell kísérelni, a hol a sikerre való kilátás igen rossz.

E műtéteket lehetőleg korán reggel kell végezni, a természetes éhezés végén s nem kell a diabetesest, a ki a koplalást különben is rosszul tűri, még inkább gyengíteni.

Érzéstelenítésre ætherbódítás alkalmazandó. A chloroform sokkal nagyobb toxicitása s a helybeli anæsthesis a szövetek táplálását rontó hatása miatt kerülendő. Lehetőleg rövid tartamú legyen a narcosis s csak egyszeri. Hosszú narcosist s több egy-

másután következő narcosist a diabeteses igen rosszul tűr s a narcosis így könnyen átmehet comába, a melyből a beteget felébresztteni alig lehet.

A coma megelőzésére, úgy a műtét előtt, mint után natrium bicarboniumot kell addig adagolni, míg a vizelet alkalicussá nem lesz.

A szövetek rossz táplálási viszonyaira való tekintettel nem szabad Esmarch-pólyát használni, hanem a műtét tartamára ujjal kell az eret leszorítani. A műtét alatt minden vérzést rigorosusan kell csillapítani, mert az utóvérzés egyrészt igen gyakori, másrészt pedig a véralvadékok a bacteriumok legjobb melegágyai s a különben is csökkent ellenállású szövetek az így támadható infectiónak még kevésbbé képesek ellenállani.

Műtét után a prognosis nem attól függ, hogy lehetőleg czukormentes állapotban operáltunk-e, hanem attól, hogyan tudjuk leküzdeni a fokozottabb fehérnyeszedesést s így az acidosist (GROSSMANN). Azért is a műtét után a beteget minden lehető módon erősíteni kell.

Hosszantartó és nagyfokú acetonaemia ostitis rareficanshoz vezethet s a csontok törekenységét idézheti elő. Hogy aránylag mégis kevés csonttörés fordul elő czukorbetegeknél, talán az az oka LÉPINE szerint, hogy a betegek vigyáznak magukra s nem teszik ki magukat baleseteknek. Csonttörés esetén azonban a diabeteses különösebb elbánásban nem részesítendő. Azok az általános sebészi szabályok érvényesek itt is, mint a másféle töréseknél.

*

Minden műtét előtt pontosan kell vizsgálni a vizeletet. Gyakran megtörténhet ugyanis, hogy csak a műtét előtti vizsgálat deríti ki egyáltalában, hogy a beteg, a ki más baja miatt kereste fel az orvost, czukorbetegségben is szenved. A vezetésem alatt levő sebészi osztályon 1910 június óta szigorú pontossággal vizsgáltuk czukorra minden beteg vizeletét tekintet nélkül bajára s így 1911 februárig körülbelül 1000 beteg közül két szabadsérves betegnél (1 fi, 1 nő) találtam czukrot (2—3%). A betegek czukorbetegségükről nem tudtak. A műtét előtt mindkettőt diétára fogtuk. A nő vizeletéből csakhamar eltűnt a czukor, a műtétet, narcosist jól állta ki s nem is jelentkezett ismét a vizeletben czukor.

Míg a férfinál 10 napi diéta után a vizelet czukormentes lett, a műtét és a narcosis is simán ment, a műtét után való nap újra 2.5% czukor volt a vizeletben s a nélkül, hogy acetonnak nyomait lehetett volna kimutatni, a beteg pár napig feltűnően aluszékony volt. Mindkét beavatkozás simán, per primam gyógyult s a betegek a diétára való figyelmeztetés után 14 nappal a műtét után gyógyultan hagyták el a kórházat. Több saját esetemről nem referálhatok.

Diabetesesnél végzendő sebészi beavatkozás előtt mérlegelendő, hogy a célba vett beavatkozás és várható siker között megvan-e az arány. Igen nagy, *sok vérvesztéssel és hosszas narcosissal járó műtéteket lehetőleg kerülni kell*, ha csak életmentő műtétek nem, a mikor azonban a legtöbbször úgy sem vizsgálhatni műtét előtt a vizeletet.

A műtéteket czukormentesítő diétának kell megelőznie, azonban nem ajánlatos a mentesség után rögtön operálni. Úgy a műtét előtt, mint a műtét után natrium bicarbonicumot kell adagolni, a coma elkerülésére. Fenyegető coma esetén pedig minden lehető módon, a szájon, a végbélen, vagy bőr alá ömlesztés alakjában natriumot kell a szervezetbe vinni.

Egyébként úgy a műtét idejére, mint kivitelére nézve ugyanazok a szabályok érvényesek, a melyek a diabetes okozta sebészi elváltozások műtévesénél tekintetbe jönnek. Különösen figyelemre méltó azonban, hogy diabetesest csak egyszer s rövid ideig altassunk s így az elkerülhetetlen narcosist a műtét számára tartsuk fel. Diagnosis céljából diabetesest soha ne altassunk.

Jó erőben levő, kevés czukrot ürítő betegeknél szigorú asepsissel és sima műtévesi technicával a vizelet czukormentesítése után, a rendelkezésemre álló irodalom alapján a műtételek épen olyan simán gyógyulnak, mint más betegeknél, úgy, hogy a diabetes a műtétet a kellő cautelák szemmel tartásával nem contraindicálja.

1910. év végén néhány közlemény jelent meg nőgyógyászoktól arról, hogy a női genitáliákban előforduló daganatok, különösen pedig myomák, diabetest okoznának, a mely a műtét után megszűnik (HENCKEL). Az idevágó tapasztalatok ez idő szerint azonban még nem oly számosak, hogy biztos következtetés lenne vonható.

Nem mondható általános érvényességűnek az az állítás sem, hogy a rák diabetesnél gyorsabb lefolyású és rosszabb természetű volna. Mert míg egyes szerzők az előbb említett felfogást erősítik, addig mások azt tapasztalták, hogy diabetes mellett a rák sem gyorsabb lefolyású, sem rosszabb természetű nem volt (LÉPINE).

Irodalom:

FRITZ GROSSMANN: Über Gangrän bei Diabetes mellitus Berlin, 1900.

Dr. HILDEBRAND: Über diabetische extremitäten Gangrän. D. Zeitschrift für Chirurgie 1904.

KAUSCH: Beiträge zum Diabetes in der Chirurgie Langenbeck Archiv 1904. B. 74.

LÉPINE: Le diabète sucré 1909. Paris.

PLÓSZ PÁL: Diabetes mellitus a «belgyógyászat kézikönyve» II. kötetében.

WOLF: Diabetische Gangrän u. ihre Behandlung Sammelreferat nach den Arbeiten von Jahren 1880—1890.

Működés József (Budapest)

A medenczebeli genyedésekről

II. VITAKÉRDÉS.

Dr BÄCKER JÓZSEF:

A MEDENCZEBELI GENYEDÉSEKRŐL.

II. VETÉNKEDÉS.

DE BÄCKEN JÖNSZET.

A MEDENCZEBELI GENYVŐDÉSÉRŐL.

Bäcker József (Budapest).

A medenczebeli genyedésekről.

A medenczebeli genyedések oka mindig lobos megbetegedés, mely vagy helyben, vagy a távolabbi szervekben folyik le.

A medenczében a csontrendszer ép úgy lehet a lobnak székhelye, mint a lágyrészek. A csontmegbetegedések között az osteomyelitis és a tuberculosis, a lágyrészekben a húgy- és ivarrendszer, valamint a végbél gyulladásai vezethetnek genygyülemre. Ezek a tályogok tehát helyben termelődnek.

A távolabbi szervek lobtermékei sülyedés útján jutnak a medenczébe, a mely a sülyedő tályognak lehet végállomása (appendicitis), vagy csak útjábaeső testrészt (psoás tályog).

Ritkaságokat leszámítva, ezen vázlatba foglalhatjuk a medenczebeli genyedéseket. A fejezet tehát oly sokoldalú, hogy egy referatumba összefoglalni lehetetlenség.

De tisztázódik a helyzet, ha közelebbről nézzük a medencze-genyedések egyes alakjait.

A medenczecsonatok osteomyelitise és tuberculosisa mindig sülyedő, — hidegtályogok kifejlődésére vezet, melyek vagy a musculus iliacus alatt, esetleg benne haladva, rendszerint a sartorius két oldalán törnek át a czomb bőrén fistulák alakjában, — vagy a foramen ischiadicumon át a farizmok alatt keresnek utat az át-törésre, vagy még tovább sülyedve a czombhajlítók között a czomb hátsó felszínére jutnak, vagy pedig meg ritkábban a keresztesont elülső fala mentén sülyednek a gáthoz, esetleg a végbélbe törnek.

A csont jelzett megbetegedéseinek kimutatása szabály szerint könnyű. Szembeszökő a csonthoz tapadó, azzal egy tömeget alkotó tályog, holott a vaginális vagy rectalis vizsgálat a medencze

belsejében rendellenességet nem mutat. Kisegíthet a Röntgen-kép is. Ezekből, valamint a fistulák helyeiből, a tályog kiinduló helye, súlyedésének iránya, matematikai pontossággal megállapítható s így a sebészeti beavatkozásra nézve tisztázott a helyzet.

A *psoas tályogok* rendszeren a gerinczcsigolyák megbetegedéseiből származva, a m. *psoas* mentén, ennek belső szélén, tehát a sartoriustól is befelé jutnak a czomb bőréhez. Más irányú áttörései (a csipőízületbe, az ágyéktájon, vagy a farizmok alá) ritkák. A czomb jellegzetes tartása, már a részletek kiderítése előtt rávezet a helyes diagnózisra.

A medenczetályogoknak ezt a két fejezetét a sebészet annyira kidolgozta már, hogy vitás kérdéssel alig találkozunk; a differentialis diagnosis szempontjából zavarólag nem hatnak, gyógyításuk szabott irányban mozog.

A férfiivarrendszer betegségei közül egyedül a *prostatatályogok* jöhetnek szóba, de úgy ezek, mint a *végbél körüli genyedő* folyamatok annyira typicus, különálló kórképet alkotnak, hogy a medenczebeli genyedések tárgyalásánál alig érdemelnek figyelmet.

Ezen rövid elmefuttatás vezetett arra a gondolatra, hogy ha a magyar sebésztársaság ezidei megbeszélésének egyik tárgyául a medenczebeli genyedéseket választotta s referensül két gynäkologust bízott meg, úgy okvetetlenül azokkal a lobos folyamatokkal óhajt foglalkozni, melyek úgy a sebészt, mint a nőorvost egyaránt érdeklő, diagnosticus, mint therapeuticus szempontból vitás kérdéseket tartalmazó medencze *üregbeli* genyedésekre vezetnek. Ezek főfészke a *női ivarrendszer* és az *appendix*. Utóbbi is csak mint genysülyedések okozója jön szóba, szoros értelemben nem tartozik a medenczebeli genyedésekhez, szerepe csakis az elkülönítő kórismében van.

Végző eredményben tehát oda jutok, hogy referatuumom gerincze csakis a női ivarszervek lobos megbetegedései lehetnek.

Tárgyunkat ismételve volt alkalmam feldolgozni¹ s mivel

¹ A méh és függelékeinek lobos bántalmai. Gyógyászat, 1892. A női genitáliák lobos bántalmai. Klinikai füzetek, 1893. A medenczebeli phlegmonnek operatív gyógyítása. Sebészet, 1894.

A női genitáliák fertőző betegségeiről. Bp. orv. ujság, 1905.

Az endometritis gyógyítása. Bp. orv. ujs. 1906.

elméleti fölfogásom az évek folyama alatt nem változott s csak részletkérdésekben látom ma másképen a dolgokat, mint azelőtt, ismétlések elkerülése czéljából tisztán gyakorlati tapasztalataimra támaszkodva óhajtom klinikus képét adni a női genitáliák lobos megbetegedéseinek.

I. AETIOLOGIA.

A női genitáliák lobos megbetegedései fertőzéstől erednek. A fertőzés útja lehet a nyálkahártya, a kötőszövet és a véráram.

a) A nyálkahártya úján történő fertőzés.

Typusa a gonorrhoea, melynek lehetősége fennáll már a csecsemő és pubertas korában is. De ezek a fertőzések rendszeren nem terjednek át a belső nemi szervekre, úgy, mint az ivarerett korban.

A felnőttek gonorrhoeájában klinice két alakot különböztünk meg: a hevenyt és idültet.

A *heveny kankó*, úgy, mint a férfiaknál a nyálkahártya rohamosan fellépő bővérű duzzadásával, bő genytermeléssel jár, mely reá terjed az urethra, vulva, vagina nyálkahártyájára és az endometriumra. A genyben gonococcusok kimutathatók. Igen gyakran már a betegség kezdetén meglobosodik a paraurethralis, paravaginalis kötőszövet, a Bartholini-mirigy s különösen utóbbi hajlamos tályogképződésre. A tályog genyjében azonban rendszerint gonococcusokon kívül megtaláljuk a genyedést okozó mikrobákat is.

Első napokban 38–39° körüli lázai lehetnek a betegnek, de rendszerint pár nap alatt bekövetkezik a subfebrilis, sőt láztalan állapot.

Kedvező esetekben 10–14 nap alatt a bő genyelválasztás enged, mindig kevesbedő nyálkás savós váladék mutatkozik. Leggyorsabban fejlődik vissza a vulva és vagina hurutja s végül csak cervicalis catarrhus marad vissza. Igen ritkán ez is hamar visszafejlődik s teljes gyógyulás következik be.

A belső méhszáj azonban nem mindig vet gátat a betegség felhatolásának, sőt igen virulens fertőzések eseteiben gyakoribb,

hogy a külső nemi szervekkel egyidőben megbetegszenek a belsők, vagyis a gonorrhoea rea terjed a corpus uteri majd a tuba nyálkahártyájára s ezen át a peritoneumra. Valószínű, hogy a gonococcusok feljutásának ez a rendes útja, bár WERTHEIM vizsgálatai azt a lehetőséget is megengedik, hogy a gonococcusok a myometrium nyirok útjain át jutnak a perimetriumhoz s a tubákhoz.

A méhkürtök heveny megbetegedése, ugyancsak a nyálkahártya bő genytermeléssel egybekötött heveny vérbőségében, az izomzat vizenyős duzzadásában s a borító hashártya körülírt lob-jában nyilvánul. A míg szabad lefolyása van a genynek, a tuba irón-ujjni vastag köteggént mutatkozik. Ha a tuba ampullaris végét a lob elzárja, vagy megtöretése, esetleg erodált helyek összetapadása folytán a geny felhalmozódik, a tuba tömlőszerűen kitágul s létrejön a pyosalpinx (sactosalpinx purulenta). A kitágulás illetheti az egész tubát, vagy csak egyes részeit (salpingitis nodosa).

A hashártyára kijutó geny körülírt, izzadmánynyal járó peritonitist okoz, mely összenövésekre vezet; az ovariumok fertőzése kisebb tályogok képződését idézi elő.

Az acut tünetek visszafejlődésével úgy az endometrium, mint a tuba nyálkahártyája lelohad, a sűrű zöldessárga geny helyére kevesebb nyálkás-savós genyes váladék lép, a tuba megvékonyodik, csak falai maradnak merevebbek, a peritonitisek elmúlnak, de megmaradnak az összenövések, melyek a belső genitáliákat egymással, vagy a medenczeszervekkel összekötik. Ha már pyosalpinx fejlődött, a geny besűrűdik, a tumor kisebb lesz, sőt idővel a geny felszívódása után a nyálkahártya chronicus hurutjának bizonyosságaként savós zavaros folyadék tölti ki a sactosalpinxot. A már elzáródott ampullaris rész azonban nem nyílik ki többé.

Hogy mennyi idő kell arra, hogy a heveny gonorrhoea ezen idült alakba menjen át, meg nem állapítható. Függ az infectiosus anyag virulentiájától, a beteg magatartásától stb. De rendszerint hetek, nem ritkán hónapok telnek el.

Az idült kankó azonban rendszeren nem ezen az úton fejlődik. A kórelőzményi adatokban nyomát sem találjuk a fent vázolt heveny tüneteknek s a vizsgálatnál mégis élénk táruul a chronicus gonorrhoea kórképe. *Helyesebben latens gonorrhoeának*

nevezhetnök ezt az alakot. A kezdeti tünetek oly jelentéktelenek (csekély vizelési inger, valamivel több váladék), hogy a beteg csak akkor fordul orvoshoz, midőn a lobos folyamat ráterjedt már a belső genitáliákra és az alhasi vagy deréktáji fájdalmak, menorrhagiák vagy dysmenorrhoeák jelzik a méh és petevezető megbetegedését.

Az orvosi vizsgálat rendszerint a következőket találja: vulva-vagina nyákhártyája halvány, Bartholini-mirigyek szájadékánál épűgy, mint az urethra nyílása melletti lacunákban élénk piros, bolhacsípésszerű maculák láthatók. Az urethrából kevés geny nyomható. A portio vaginális duzzadtabb, a méhszájból bővebb tejfelszerű, ritkán higabb zöldessárga geny ürül. Erosio legtöbbször hiányzik. A méh valamivel nagyobb, igen gyakran deviált (gyakori a szabálytalan elhelyeződés, a lateroflexiók és versiók, esetleg ezek combinatioja retroflexióval), mozgathatósága korlátolt, körülötte kis resistantia tapintható, mely reáterjedhet az egész medenczeüregre s ezen át tapinthatók a salpingo-oophoritist jelző: tumores adnexorum.

Tehát akár heveny, akár latens alakban indul meg a gonorrhoea, végeredményben ugyanoda, az idült gonorrhoea kórképének kifejlődésére vezet.

A heveny kankót rendszeren az alsóbb néposztályban és kéjnőknél találjuk, vagyis olyanoknál, kik legkönnyebben juthatnak abba a helyzetbe, hogy heveny gonorrhoeában szenvedő férfival közösüljenek.

A lappangva meginduló és lefolyó kankót inkább látjuk a műveltebb körökben és főleg férjes nőknél, melyet a férfi idült kankója indít meg. Valószínű, hogy a heveny tünetek súlyosabb jellege azért marad el, mert számra megfogyott és virulentiára lefokozott gonococcusok okozzák a fertőzést.

A lappangó gonorrhoea tehát ugyanaz a betegség, mint a heveny, csakhogy renyhébb a lefolyása.

A salpingo-oophoritisek igen különbözök, a betegségnek számos fokozata van. Egyik esetben a petevezető csak falainak megvastagodása, merevebb volta által jelzi a benne lefolyó endosalpingitist s ez esetben az uterus tubaris sarkától kiinduló, ivalakban hátra kanyarodó irón kisujjnyi vastag köteget találunk.

A petefészek emellett ép lehet. Más esetben a petevezető nem egyenletes vastag, hanem lefutásában csomókat mutat. Ez a salpingitis nodosa. Ha a lob ráterjed az ovariumokra is, ezek diónyikis tojásnyi nagyságban, környezetükkel többkevesébbé összekapaszkodva tapinthatók. Ezen elváltozásokat klinice még elég jól megítélhetjük és megállapíthatjuk, hogy hol a bántalom főfészke, a petevezetőben-e vagy a petefészekben? Nehezebb a helyzet, ha sactosalpinx fejlődött. Az ilyen, tömlőszerűen vagy hurka alakban kitágult petevezetőt is kivételesen jól kitapinthatjuk és diagnoskálhatjuk ugyan, de legtöbbször körülnövik az ovariumot és az ismételt perimetritisekből eredt összenövéssek úgy a mehvel, mint környezetükkel annyira összekötik, hogy a méh egyik vagy másik oldalával szélesen összefüggő diónyi-ökölnyi, elmosódott határú daganatot találunk, melyben nem tudjuk bimanualiter különválasztani a petevezetőt és petefészeket, gyűjtőkifejezést használva, salpingo-oophoritistról, vagy az adnexumok lobos tumoráról beszélünk.

A betegség kétoldalisága jellegzetes gonorrhoeára, ámbár sokszor találjuk, hogy az egyik oldalon kifejezettebb a baj. A kép főként idült gonorrhoeánál rendkívül változó lehet. Ma megdagadva találjuk a baloldali függelékeket s egy hónap múlva, úgy lehet baloldalon csak egy kis resistentiát találunk s jobboldalt van a kifejezett daganat. Mindezen változások különösebb klinikus tünetek nélkül folynak le. Ezen nagyságbeli változatokat úgy a petevezető tömlője, mint a petefészek okozhatják. Tiszta gonorrhoea idült alakjainál a petevezető tartalma már nem sűrű geny, hanem zavaros savó, mely koronkint fel is szivódhatik, vagy utat találhat az uterus felé való kiürülésre: sactosalpinx profusus. A petefészek idült gonorrhoeás elváltozásai szintén nem genyedő folyamatok. Az előrement hashártyalobok álhártyái körülvoszik, rögzítik a petefészeket s ezen okból, de meg azért is, mert a lefolyt lobok megvastagították a tunica albugineát, a GRAAF-féle tüszők nem tudnak megrepedni, kis cystákká alakulnak át, kifejlődik: a kis cystás degeneratio. Az új GRAAF-féle tüsző heveny hydropsa diónyi, tojásnyi lehet, de idővel felszívódás folytán kisebbedik s így lényegesen hozzájárul a függék-daganatok nagyságbeli változásaihoz.

Jellemzi továbbá az idült kankót a medenczeszervekben látható elváltozásokkal arányban nem álló renyhe lefolyás. Láz még a kiújulások kapcsán is igen jelentéktelen. Legfeljebb subfebrilis hőmérséket találunk pár napon keresztül.

A betegség okozta *fájdalmasság* igen különböző: egyik esetben tűrhetetlen és csaknem állandó, máskor éveken át észlelhetünk akár ökölnyi daganatokat, melyek a közérzetet a legkevésbé sem zavarják.

A helybeli tüneteknél sokkal állandóbb az idült kankónak az egész szervezetre vonatkozó lerontó hatása, a mit főleg azoknál találunk, a kik kellőképen nem ápolhatják magukat. Láttuk, hogy a heveny kankó főként a külső nemi részekben van, az idült a medenczeüregben folyik le s éveken át megismétlődő hashártyaloboknak okozója. A tiszta gonorrhoea laza, pókhálószerű alhártyákat termel. A nemi szervek egymással, a medencze falával, a hólyaggal, belekkel összenőnek. Menorrhagiák támadhatnak, szegénységét okozva. A belek rögzítése módosítja a bélműködést: renyhe lesz a székletét, reflektorice gyomorzavarok támadnak, szenved a táplálkozás. A hashártya megvastagodásai, a tumorok nyomása izgathatják a parametriumban lefutó idegeket, sympathicus ganglionokat s kifejlődésében elősegítik a neurastheniát. Ugyanezen okok szűkíthetik, szögbe törhetik az uretereket, pyelitiszerű tüneteket okozva. Mindezek összehatása az egész szervezet sinylődése, leromlása. Gyakori azonban a kivetel is. Pl. hányszor jelentkezik rendelésünkön teljesen egészségesnek látszó nő sterilitás panaszával, az egészség öntudatával, kinek az idült kankó legszembeötlőbb elváltozásait megtaláljuk, anélkül, hogy az előrement loboknak idejét meg tudnók állapítani az előzményi adatokból.

Az idült kankónak egyik legjellemzőbb tulajdonsága: a kiújulásokra való nagy hajlandósága. Hogy mikor gyógyult meg a beteg, azt tulajdonképen sohasem tudjuk eldönteni. Górcsővi ellenőrzés nem használható. Midőn heveny a hurut, úgy az urethra, mint a vulva-vagina, cervix genyjében kimutathatjuk a gonococcusokat. De ilyenkor a kórkép is elég jellemző, nincs szükségünk a górcső ellenőrző szerepére. Idült gonorrhoeánál néha ugyan sikerül még az urethra vagy a cervix váladékában gonococcust találni, de a negatív lelet nem bizonyít semmit. Sőt a folytonos kiújulások

műteti beavatkozásra kényszeríthetnek s a tuba vagy ovarium váladékát is sterilnek találjuk.

Egyik legérdekesebb, és jogosan felmerülő kérdés, miért nem gyógyul meg a beteg, honnan a visszaesések, ha minden váladék steril?

Valószínű, hogy a méh és petevezetők nyálkahártyájának mirigyes rétegében a gonococcusok sokáig megélhetnek s bizonyos körülmények hatása alatt (periodus, gyakoribb s túl heves coitus, talán meghűléssel járó erősebb vérbőség) újra megszaporodva, hatásukat fokozott mérvben fejtik ki. Hogy a legtöbbször magában, a sterilnek látszó tuba falában van a gonorrhoea latens fészke, ennek legékekesebben szóló bizonyítékát adja az a sebészi tapasztalat, hogy ilyen daganatok conservatív műtétét (az uterus megtartásával) csaknem állandóan fenyegeti a csonkexsudatum.

A kiújulásoknak ezen csoportja tehát tulajdonképen az *auto-infectio* esetei.

Sok esetben azonban, így házastársak között, a férfi latens gonorrhoeája is koronkint subacuttá válhat és új fertőzést indít meg. Ezek a *reinfectio* esetei.

Valószínű, hogy a visszaeséseknek egy nagy része nem is érdemli meg azt a nevet. Az alapbetegség, a lobbolyamat, nem is újul meg, hanem a lefolyt lob eredményei: az összenövések és alhártyák, az általuk rögzített szerveknek mozgását, működését zavarva, váltanak ki fájdalmakat. Képzeltető ily módon, hogy teljesen megnyugodott adnexumok évtizedeken át kínozzák a beteget.

Végül a chronicus gonorrhoea egy nagy csoportjában a gonorrhoea, mint ilyen megszűnik, idegen, genyedet okozó mikrobák veszik át a vezető szerepet. Ezek a *vegyes infekciók*.

Fejtegetéseim eddigi menete a tiszta gonorrhoeára vonatkozik s azon tapasztalásomnak óhajtok vele kifejezést adni, hogy *klinice a gonococcusok mindig a nyálkahártya mikrobái s catarrhusok kifejlődésére vezetnek*. Egy szóval sem akarom ezzel tagadni WERTHEIM állítását, hogy a gonococcusok a kötőszövet és nyirok utak mentén is terjedhetnek, mert hiszen ezt kétségen felül álló kísérletek és klinikus tapasztalatok is bizonyítják. Csak azt állítom, hogy ezen szövetekben a gonococcusok szereplése csak ephe- mer jelentőségű, maradékváltozásra nem vezet. Ahol tiszta go-

norrhoeás fertőzésről van szó, ott tartós kötőszöveti lobokat, tályogképződéseket soha sem látunk; a hashártyán csakis laza, pókhálószerű összenövéseket, de vastag álhártyákat nem találunk. A hol ilyen elváltozások vannak, ott mindig a genyedet okozó mikroorganizmusok, strepto-staphylococcusok, bact. coli stb. játszanak szerepet. Látjuk ezt a paraurethralis tályogoknál, a BARTHOLINI-mirigy szeteseseinél s a pyosalpinxok operatióinál. A vegyes fertőzés egyik főforrása minden valószínűség szerint a vagina vagy cervix bakteriumflórája és a belősszenővések. A gonococcusok által megindított hurut a vagina parasitáit is szaporodásra indítja, sőt ezek juthatnak túlsúlyba, s ez esetekben a gonorrhoea lefolyásában magas lázak, kötőszöveti gyulladások is játszhatnak szerepet s a catarrhalis folyamat pelveoperitonitis kórképébe mehet át. A belősszenővések pedig oly módon okozhatnak másodlagos infectiót, mert az odanőtt béltal impermeabilitását elveszti s a bélben levő bacteriumok átvándorolhatnak a talán már sterillé vált sactosalpinxba s ott új, most már tisztán genyedő folyamatot indíthatnak meg. A bact. coli bevándorlásának ez a rendes útja.

Vegyes fertőzések eseteiben, vagyis, midőn a gonococcusokon kívül genyedet okozó mikrobák is szerephez jutottak, a méh- és függelékeivel érintkező kötőszövet és hashártya is megbetegszik, savós-genyes kiizzadásokat produkál, melyek teljesen megváltoztatják az eredeti kórkepet. A parametran vagy Douglas-exsudatumok úgy körülvehetik a belső nemi szerveket, hogy részleteket kitapintani lehetetlenség addig, a míg az izzadmányok mégvannak. Visszafajlásuk rendszerint felszívódás, ritkán tályogáttörés és kiürülés útján következik be.

A gonorrhoeának ilyen szövődménye végeredményben ugyanolyan elváltozásokra vezet, mint a puerperalis infectio.

★

A gonorrhoeában a nyálkahártya útján haladó infekciónak típusát írtuk le. Ebből következik, hogy a catarrhalis jellegű fertőzéseknek egyéb alakjai is vannak. Már elméleti alapon is el kell ismernünk, hogy minden, az emberi nyálkahártyán életképes mikroba, ha bárminő módon belejut a női genitáliákba, ott természetének megfelelő fertőzésnek lehet a megindítója. A mastur-

batió, a præservativum, a nőgyógyász vizsgáló ujjja, a bevitt eszköz közvetítheti a fertőzést, mely annál hatásosabban jut érvényre, minél kisebb a szervezet védekező ereje, vagy minél kedvezőbbek a viszonyok a fertőzésre. Előbbire példát adnak a szegényvérű, sápkóros nők, utóbbira a gyermekágy. Az így kifejlődő hurutok azonban rendszerint localis jelentőségűek, csakis a vulva vagy vagina nyálkahártyájára, vagy az endometriumra, vagy csak a tubára szorítkoznak, de nem mutatják azt a felszálló jelleget, a mit a gonorrhoea, a mely a vulvától a tuba ampullájáig terjedhet. Hogy egyéb fertőzés megtehesse ezt az utat, segítőre szorul. Ilyen segítség lehet egy méhüregi irrigáció, szondavizsgálat stb., miáltal a vagina vagy cervix fertőző anyaga bejuthat a méhbe vagy a tuba szájadékához s vegeredményben salpingitist is okozhat. *A még tehát a gonorrhoeánál az egész rendszer megbetegedése szinte szabály, egyéb fertőzéseknel inkább véletlenség.*

b) A kötőszövet útján történő fertőzés.

Az esetek nagy részében (kb. $\frac{2}{3}$ részben) gyermekágyi folyamatra vezethető vissza. A vulva és vagina sérülésein, a cervix berepedésein, a placenta maternán át bejutó fertőző mikroorganizmusokat a vér- és nyirokedények vihetik a parametriumhoz. A fertőző anyag minősége, virulentiája s viszont a megtámadott szervezet ellentálló képessége szerint a betegség jellege, jelentősége és lefolyása igen különböző lehet.

Megfelelő fertőző anyag jelenlétében a parametrium legsúlyosabb fertőzései támadnak a cervix áthatoló sérüléseinél. Az általános tünetek (peritonitis septica kifejlődésével) rendszerint hamarabb elpusztítják a szervezetet, semhogy idő volna nagy parametr. tályogok kifejlődésére.

Lassúbb a folyamat, ha a betegség a szülőcsatorna valamely pontjáról (gyermekágyi fekély, septicus endometritis stb.) indul ki, s a nyirokutakon (plexus sperm. int. vagy uterinus-paracervicalis) át halad a legközelebbi mirigyállomásig. Első következménye, hogy a nyirokutakat körülvevő kötőszövet vizenyős-kocsonyás lesz; majd a környező véredényekben megalszik a vér, a thrombus szét-esik; piszkos rozsdabarna színt ölt. Ekkor már a metszlap zava-



ros, fénytelen, a szövetresekből eves genyes folyadék nyomható. Még később a megtámadott rész üszkös elhalása, elgenyvedése támad, a medenczebeli kötőszövet teljes elevesedése következhetik be. Legsúlyosabb esetekben a m. psoas, a nagy edényeket s idegeket mintegy kopræparálva találjuk a medencze falán. Az uterinalis és subperiton. nyirokutaknak összefüggése könnyen megmagyarázza, miért társul ilyen súlyos infectiókhoz igen hamar a peritoneitis septica, mely az általános súlyos tünetek bekövetkezését s általa az elhalálózást sietteti.

Mindezen esetekben a hashártya gyors megbetegedése, általános sepsis tünetei, esetleg metastasisok jelzik az eset súlyosságát s elterelik a figyelmet a medenczebeli genyedéstől. (*Virchow ichorrrhaemiája*).

Bár a nyirokutak mentén is támadhatnak enyhébb jellegű megbetegedések, de általában a vénák thrombosisai adnak alkalmat azon localis jellegű parametritisek kifejlődésére, melyek bennünket első sorban érdekelnek. A vena-thrombosisok legenyhébb, ú. n. aseptikus alakjai, melyek a decidua serotina thrombusaiból appositio útján növekedve a v. cruralis v. saphena eltömülésére vezetve, okaivá válnak a phlegmasia alba dolensnek. E mellett a parametriumban genyedés nem támad, csak átmeneti jellegű oedema.

A parametrán genyedések megindítója lehet septicus endometritis, mely a placentaris hely thrombusainak szétesését, elgenyvedését okozza (thrombophlebitis), melyhez másodlagosan csatlakozik az edényt körülvevő kötőszövet lobosodása, esetleg genyes szétesése (periphlebitis). A míg a folyamat a méh falában van, metrophlebitisről szólunk, ha azon túlterjed, kezdődik a parametritis. Természetes következménye ezen boncztani viszonyoknak, hogy a parametritis kiizzadásai első sorban directe a méhfalra rakódnak, szétfeszítve a ligamentum latum lemezeit. Leggyakrabban a véredények mentén, a basalis részen halad a medencze faláig. Hogy az exsudatum savós, fibrinoplastikus-e vagy tisztán genyes, ez épúgy, mint a lob elterjedése, méretei, az infectious anyagtól függ.

Enyhébb infectionál csak jelentéktelen gyorsan visszafejlődő oedema támad.

Súlyosabb esetekben genyes szétesés, apró tályogok képző-

désére vezet. Ezek kölesnyi-kendermagnyiak, de egymásba olvadva nagyobb üregeket alkotnak (éponge purulente). Heveny szakban tézstapintatú, nehezen körvonalozható az exsudatum, de szabály szerint szélesebb, vaskosabb tömege a méhhez fekszik, esetleg körülvéve magába zárja. A gyulladás megállapodhatik, mielőtt elérte a medencze falát, s az exsudatum legömbölyített vége kitapintható. Gyakoribb azonban, hogy nemcsak a medencze falát éri el, de sőt a kötőszövet nyulványaiba is beterjed. Leghajlandóbb a plicae Douglasii mentén hátrafelé haladni s körülvenni a flexura sigmoideát. Lefelé terjedhet a pararectalis kötőszövetbe. A medencze elülső felében kevésbé hajlandó a mélyebb részekbe jutni, a fascia endopelvina rendszerint határt szab. Az elülső terjedésnek gyakoribb alakja, hogy a lig. latum elülső lemezének feltolásával a hasfalhoz közeledik s a Poupart-szalag felett domborodik előre. Ráterjedhet a paracervicalis kötőszövetre, sőt az egész cavum praeritonaeale Retziire (plastron abdominal).

A parametritis, s a vele járó exsudatum rendszerint egyoldali és pedig legtöbbször baloldali. Súlyos infectio eseteiben azonban ráterjedhet az egész medenczebeli kötőszövetre: a medencze mintegy ki van öntve exsudatummal, melyben az egyes részek el nem különíthetők.

Legritkább esetekben a kötőszövet szétesése a retroperitonealis szövetekre is ráterjed, s végeredményben nem metastaticus úton, hanem direct tovaterjedéssel paranephritikus tályogképződésre vezethet.

Mindezen izzadmányok, mint már jeleztük is, eleinte tézstapintatúak, puhák, később keményebbek lesznek, sőt idült alakjukban csontkemények. Legkeményebb, merev, szinte törékeny a periphéria felé, közepén az apró tályogok összefolyása nagyobb genyes üregek képződésére vezet. A széteső folyamatnak a periphéria felé haladása körülírt felpuhulást, fluctuatiót idézhet elő, s végül áttörésre vezethet. Az áttörés leggyakoribb helyei: a végbél, hólyag, hüvely vagy a hasfal felé a Poupart-szalag fölött.

A betegség kifejlődése napoktól hetekig, sőt hónapokig tart. Ép úgy a lázak is különbözők. Enyhébb alakoknál pár napig tartó 39–40°-ig emelkedő, borzongással vagy rázóhideggel jelentkező láz létrehozza az exsudatumot s rövidesen megállapodik a

folyamat. A közelmúltban volt alkalmam észlelni metrophlebitis tovaaterjedését a parametriumra. Nyolcz napon át ismételt 41° -ig emelkedő lázak, a méh bal szélének érzékenysége, a placentaris thrombus bűzös szétesése jelezte a gyermekági megbetegedést. A gyermekági kilenczedik napján láztalan állapot következett be s tartott négy napon keresztül. Meggondolatlan magatartásra 14-ik napon újból rázóhideggel 41° -ra ugrott a hőmérsek, a bal parametrium nagyfokú érzékenységgel, s 36 órán át állandóan borzongások kíséretében $40-41^{\circ}$ közt maradt a hőmérsék, mely 16-ik nap 37.8° -ra esett s ugyanakkor tapintható volt már egy gyermekfőnyi exsudatum, melynek másfél nap előtt nyoma sem volt. A lázak többé nem ismétlődtek.

Az exsudatumnak ily rohamos kifejlődése azonban ritkább. Gyakoribb a folyamatnak lassúbb terjedése. Heteken, sőt hónapokon át tarthat a lázas állapot. Perforatio a lázak leesését és a gyógyulást siettetetheti. Rendes menete a betegségnek, hogy áttörés nélkül a tályog besűrűsödik s lassan felszívódik. Általános szabálynak vehetjük, hogy minél gyorsabban fejlődött az exsudatum, annál gyorsabban megy is vissza, és teljes gyógyulásra vezethet. Ezek az exsudatumok inkább savós jellegűek. A rázóhidegekkel heteken, hónapokon át fejlődő izzadmányok visszafejlődése is lassú, hónapokat, néha éveket vesz igénybe s ilyen esetekben a teljes gyógyulás után is maradnak heges kötegek, melyek a méhnek és függelékeinek helyzetváltozásaira, rögzítésére vezetnek. Ezek a tipikus gyenes exsudatumok.

Parametritis exsudativa azonban nem csupán gyermekági fertőzésből ered. Bár a szövetek fellazulása, vérbősége ilyenkor adja a legkedvezőbb talajt, de egyéb körülmények is kifejleszthetik. Így masturbatióval járó sérülése a nyálkahártyának, bomlásnak induló pessarium oclusivum, decubitust okozó nagy vagy túlsóká fekvő pessariumok, nem tiszta eszközök (szonda) melyek akár vizsgálat, akár műtét céljából alkalmaztattak.

Mindezek rendes parametritist okozhatnak. Néha azonban, ha az infectio helye a vulva közelében van, paravaginalis abscessusra vezetnek, melyek a vagina venai és a venæ pud. ext. mentén haladnak a nélkül, hogy a parametrium megbetegednék. Puerperiumban ezt azt alakot ritkán látjuk.

A medenczebeli kötőszövet gyuladásai ritkán maradnak tisztán a kötőszövetre korlátozva. A borító hashártya rendszeren bele van vonva, körülírt peritonitis alakjában, mely a maga részéről is termel intraperitonealis exsudatumot, mely végeredményben peritonealis összenövésekre (Douglas-összetapadásra, bél-csepleszenövésre) vezet. Vagyis a legtöbb esetben a parametritis pelveoperitonitis kifejlődésével jár.

Aránylag ritkák, de annál súlyosabb prognossal bírnak a parametritisnek a méh függelékeire való kiterjeszkedései. A mesosalpinxba folytatódó gyulladás a tuba falán keresztül inficiálhatja a tubát s salpingitis, majd sactosalpinx purulentát okozhat. Ugyanígy eljuthat az infectiosus folyamat az ovarium nyirokutjaihoz és oophoritis lymphatica majd abscessusok egész sora fejlődhetik. Ezen puerperalis függelék megbetegedések az évek hosszú során át fennálló, rendkívül komoly jelentőségű medenczebeli genyedésekre vezethetnek, mert az így fejlődő lobos függelékdagánatok a környező belekkel szorosan összekapaszkodva, ismételt, különösen coli infectióra visszavezethető kiújulásokban szenvednek, belevonva a hashártyát és közeli kötőszövetet, a tályogok egész sorozatának kifejlődésére, áttörésekre, fistulosus menetek képződésére adnak alkalmat. Ha pedig fistulák képződtek a tumor és bél fal között, a tályog sterilé válásáról alig lehet szó, mert a bél felől állandó a reinfectió.

c) A véráram útján történő fertőzés.

Már az előbbi fejezetben láttuk, hogy genyedést okozó betegségek főként forrása a véredényrendszer.

Ott azonban széteső thrombus volt a fertőzés fészke, itt azon eseteket csoportosítjuk, melyekben az áramló vér inficiál.

Alig van heveny fertőzőbetegség, melynek kapcsán nem észleltek volna metastatikus tályogképződést a genitáliákban. A typhus és scarlatináról ez köztudomású. Egy esetben volt alkalmam virgónál influenza kapcsán acut pyosalpinx fejlődést észlelni. GEBHARD 409 esetben vizsgálta bacteriologice a sactosalpinx váladékát, 55·4%-ban steril volt a geny. A 183 nem steril tartalom így osztott meg: 50·6% gonococcus, 29·2% strepto- és staphylococcus, a fennmaradó 20·2%-ban pedig csaknem az összes kórokozó mikro-

bák szerepelnek. Igaz, hogy ezek egy része a már említett módon a béltractus felől is bejuthat, de kétségtelen, hogy a legtöbbnek a véráram a közvetítője. Ezen alakokat elkülöníteni nem tudjuk, már csak azért sem, mert leggyakrabban egybeolvad egy más alapbetegséggel, legtöbbször a gonorrhoeával, másodlagos fertőzés alakjában. Az alapbetegség jellegének megváltozásából sejtjük, hogy idegen bacteriumok keveredtek hozzá, de individualisálni őket nem tudjuk.

Csak egy alak van, melyet önálló betegség gyanánt tárgyalhatunk, s ez a **tuberculosis**.

A női genitáliák tuberculosis elég közönséges megbetegedés. Gümőkórban elhalt nők bonczolásánál a különféle szerzők 8—22% -ban találtak genitaltuberculosist. Peritonitis tbc. csaknem minden esetében betegek a genitáliák is.

Nehezebb dolog annak eldöntése, van-e és minő gyakori az elsődleges tubatuberculosis. A kérdés eldöntésére csakis hullák használhatók, mert élőben absolute ki nem zárható egy rejtett elsődleges gócz, pl. bronchialis mirigy. Veit tankönyve 13 kétségtelen esetet vesz föl a világirodalomból és a fertőzés legvalószínűbb módjának azt tartja, hogy a tbc.-ben szenvedő férfi spermájában levő bacteriumokat a mozgó spermatozoák vihetik föl a tubába, s így kifejlődhetik tuba tbc. a vagina és uterus épsége mellett. Ez ellen szól, hogy kéjnőknél, a kik igen gyakran szenvednek tüdőgümőkórban, aranylag igen ritka a genitaltuberculosis. Másik lehetőség, hogy a légutakon vagy a bélhuzamon át bejutó bacillusokat, melyek a szervezet egyéb részeit nem fertőzik, a véráram viszi a genitáliákhoz. Sok szerző az előrement gonorrhoeában lát hajlamosító okot a bacillus megtelepedésére.

Ha már van elsődleges gócz a szervezetben, az infectio lehet haematogen vagy metastatikus, vagy contact infectio (peritonitis tbc.-nél).

Sajátságos, hogy mily nagy különbség van a szerzők összehallításában a tuba tbc. tekintetében.

MENCE-nél	70	pyosalpinxra esik	7	tuba tbc	= 10%
WILLIAMS-nál	91	"	7	"	= 8%
ROTHORN-nál	103	"	17	"	= 15%
MARTIN-nál	620	"	17	"	= 3%
Saját anyagomban	170	esetre	3	"	= 1·8%

Általában német statisztikákban nagyobb a tuberculosis aránya. Ennek egyik oka lehet az, hogy a hol általában több a tbc., ott több a genitáliák tuberculosis is.

A dolog magyarázatát azonban inkább abban látom, hogy a német egyetemek igen nagy tudományos apparátussal dolgoznak, a műtétnél nyert anyag minden irányban, a legjobb szakorok által lesz feldolgozva, s így alig kerülheti el a figyelmet a tuberculosis jelleg. Mert ritka, már klinice jellegzetes alakokat leszámítva, a tuba tbc. kimutatása sokszor ütközik nagy nehezségekbe. Idült alakokban a bacillust már kimutatni nem tudjuk, csak az óriás sejtek kimutatása vezethet a helyes útra, s erre is sokszor series metszetek szükségesek. A górcsővi diagnosis nehézségeit minden szerző elismeri. Kétségtelennek tartom, hogy eseteim között is egy sora lappang a gümös megbetegedéseknek, mert kórházi osztály ilyen gondos górcsővi ellenőrzést nem végezhet. Ebben látom Martin alacsony százalékának magyarázatát is, mert 620 esete berlini idejére esik, midőn állami segély nélkül, neki sem állottak rendelkezésére azok az eszközök, hogy statisztikája egy sorba volna állítható a klinikákéval.

Mindezek alapján nagyon valószínűnek tartom, hogy a német statisztikák a helyesek, s a függelékmegbetegedéseknek legalább 10%-a tbc. rovására írható.

A bántalom rendszeren kétoldali. A tubák megnyulnak, kanyargósak, vastagabbak. Bennük szürkés, tejfelszerű vagy kásás, néha elmeszesedett góczokkal. A sajtos tömeg levakarása után előtűnnek a tuba falában ülő szürkés-sárga kölesnyi tuberculumok. Hevenyebb esetekben a tuba abdominalis vége nyitott, úgy hogy fogamzás is lehető. Idült esetekben obliterated, s a tartalom felhalmozódása tipikus pyosalpinx kifejlődésére vezethet. Salpingitis nodosát (különösen isthmicát) gonorrhoeánál is látunk, de legjellegzetesebb a gümőkór, mert a tuba falában sorakozó gümők határozottan olvasószerű jelleget adhatnak.

Műtétközben legkönnyebben akkor állapíthatjuk meg a gümös fertőzést, ha ezt a nodosus alakot találjuk, vagy ha a fimbriosus részen, esetleg a borító hashártyán is látunk tuberculumokat.

A sactosalpinx tuberculosa makroscoپice semmi eltérést sem

mutat az esetek többségében egyéb okból eredő pyosalpinxoktól s így a kórismét csak a gócső döntheti el.

Tuberculosis genitalium mellett, különösen, ha a hashártya is beteg, rendszerint van ascites is.

d) Atypicus genyedések.

A női nemi szervekből eredő genyedő folyamatok csaknem mindegyike beosztható a letárgyalt három csoportba. Egy van még, a mely külön osztályozást érdemel: a *graviditas extrauterina*. Akár tubaris abortus, akár tömlőrepedés útján vérzés támad a hasüregben, az *eltokolt* vérömleny további sorsa vagy a felszívódás, vagy az elgenyedés. Utóbbi lehetőség mindig fennáll, mert a vérömleny eltokolását szabályszerint bélösszenövések okozzák s így a bél felől bacteriumok juthatnak a vérömlenybe s szétesését megindítják. Végeredményben tehát a szó szoros értelmében medenczebeli tályog fejlődik, melynek helye igen különböző lehet, a szerint, hol támadt a vérömleny. A tubaris pete fejlődése közben szétfeszítheti a ligamentum latum lemezeit, s a vérzés directe a parametriumba történhetik s elgenyedés esetében csalódásig utánoszhatja a parametritikus exsudatiót. Gyakoribb, hogy a szabad hasüregbe vérzik, s a hæmatoma tömege szerint csak a Douglast és az egyik medenczefelet, vagy az egész medenczét kitöltheti, úgy mint a pelveoperitonitikus izzadmány. Jobboldali méhenkívüli terhesség a Douglast és az alhas egész jobb felét elfoglalva teljesen azt a képet adhatja, mint az appendicitis.

A méhenkívüli terhességből származó vérzések teljes szabálytalanságát igen elősegíti az a körülmény, hogy az esetek többségében lobfolyamatok mentek előre, melyek összenövéseket okoztak s így a kiömlött vértömegnek térfoglalását befolyásolják.

A hæmatomák elgenyedése rendszerint lázas folyamat. Eleinte apróbb hőemelkedések, később rázóhideggel járó, 39—40°-ig emelkedő temperaturák észlelhetők. A hashártya ritkán mutat kifejezett lobos tüneteket, mert rendszerint vastag lobgát fejlődik, mely a szabad hasüreg felé védelmet nyújt. Gyakori a perforatio, a hæmatoma helye szerint vagy a bél, vagy a hólyag, ritkábban a vagina vagy a hasfal felé, s kivételesen teljes gyógyulásra vezet.

Ezen, *genitalis eredetű* genyedéseken kívül gyakorlati szempontból két sebészeti betegség van, mely medenczebeli tályogok kifejlődésére vezethet: az *appendicitis* és az *echinococcus*.

Az *appendicitis* latens alakja rendszerint csak laza *adhæsiókat* termel, melyek igen gyakran vezetnek a jobb oldali függelék rögzítésére s így másodlagos megbetegedésére. Ez a megbetegedés állhat: az ovarium kis cystás degenerációjából vagy a tuba abdominalis végének elzáródásával járó salpingitisből. Ezen másodlagos megbetegedések gyakran okoznak ovariumtáji fájdalmakat és rendetlen vérzéseket. Különösen utóbbi tünetet emelném ki, mint a melyet igen gyakran volt alkalmam észlelni épnek látszó genitáliák mellett latens *appendicitis* eseteiben.

Ha az *appendicitis* izzadmányképződéssel jár, az exsudatum főtömege nőknél rendszerint *retrouterinalis*: a Douglas-üregben van, és mivel innen folytatódik a *resistentia* a jobb medenczefelre s föl a cœcum tájára, igen könnyen összetéveszthető jobb oldali salpingo-oophoritis exsudatióval járó kiújulásával. Nagytömegű exsudatum kitöltheti az egész medenczét, sőt hosszabb fennállása még a parametran kötőszövet megbetegedésére is vezethet. Ez különben elsődleges módon is támadhat, ha az *appendicitis* kapcsán retroperitonealis tályog fejlődik s folytatódik a parametrium felé. Ilyenkor a kötőszöveti lob kórképe nyomul előtérbe.

Echinococcus a medencze kötőszövetében mint elsődleges vagy mint áttéti gócz fordul elő. Rendszerint a medencze hátsó felében s leggyakrabban a retrocervicalis kötőszövetben fejlődik. Úgy alakja, mint terjeszkedése minden típust nélkülöz, s ép ezért kelthet gyanút. Könnyen elgenyed sőt elevesedhetik. Perforatio útján teljesen is kiürülhet.

II. DIAGNOSIS.

Gyakorlati szempontból a medenczebeli lobos folyamatok két csoportba oszthatók. Az egyik nem okoz kifejezett genyedéseket, tályogokat; ide tartozik az idült gonorrhœa és a latens *appendicitis*. A másik genygyülemekre vezet; ezek: a heveny gonorrhœa, a genyedést okozó mikrobák fertőzései (főleg a *puerperalis*

megbetegedések), a gümőkór, a méhenkívüli terhesség, appendicitis és echinococcus.

Az *idült gonorrhoea* rendszerint könnyen felismerhető. Az előzményi adatok, a külső genitáliák elváltozásai, a méh kétoldalán kitapintható, csekély resistenciától körülvett függelék daganatok (kitapintható tubavastagodás, vagy kifejezett sactosalpinx, esetleg diónyi-tojásnyi tumor) ritka esetben hagynak eszerben a diagnosit illetőleg.

Még legkönnyebben összetéveszthető *tuberculosis*-sal. A kór-kép annyira azonos lehet, hogy műtét után is kétséges maradhat a diagnosis. Gümőkór mellett szól a kankó külső tüneteinek hiánya, különösen, ha ezen negativ lelet mellett más szervben kimutatható gümőkóros elváltozás, vagy ha virgo intactánál találunk kétoldali függelék-megbetegedést. Vastagabb, resistenseb bösszenővések és különösen a Douglas-redők húrszerű feszülése, csomósodása (Hegar) szintén tbc. jele. E mellett szól ascites is, ámbár ilyenkor mindig fennáll a malignus degeneratio gyanúja is.

Az *idült gonorrhoea* és tbc. közötti elkülönítő kórisme különös gyakorlati jelentőséggel azért nem bír, mert egyik sem igényel feltétlenül sebészi beavatkozást.

Nagyobb fontosságú a gonorrhoea és a *latens appendicitis* elkülönítése. A nehézséget itt az okozza, hogy az *idült gonorrhoea* is vált ki bél- és gyomorzavarokat bélodanővések útján, sőt mivel a féregnyulvány is letapadhat, teljesen azonos lehet a kór-kép. Mindkettő normalis vagy csak subfebrilis hőemelkedésekkel járó megbetegedés, mindkettőnél renyhe, székrekedésre hajlamos a bél-működés és gyakoriak a reflectorikus gyomorzavarok.

Appendicitisnél azonban a fájdalommasság székhelye magasabban körülbelül a Mac Burney pont körül van s igen gyakran jelzi a beteg a fájdalomnak a köldök felé való kisugárzását. Ha van jobboldali függelék-daganat is, sokszor találunk egy kevésbé érzékeny zónát a Mac Burney-féle pont és az ovarium-táj között.

Hogy a fájdalommasság a függelék-daganattól van-e, vagy hozzájárul a féregnyulvány is, ennek eldöntésére czélszerű a bimanualis vizsgálatnál koronként mellőzni a külsőkéz ellennyomását s csakis a belsővel mozgatni a méhet. A függelékek lobos dagana-tainál megmarad sőt fokozódik az érzékenység a méh mozgatásá-

val, holott, ha a függelékek meg vannak nyugodva, a mozgítás nem fáj, az érzékenység csakis bimanualiter, vagyis a külső kéz együttes nyomásánál áll elő.

Genitalis eredetű loboknál a resistentia mélyebben van a medencében, holott latens appendicitisnél inkább a medence hátsó és felső részében találunk a coecum felé húzódó resistentiát.

Tapasztalataim szerint a jobb lábba kisugárzó fájdalmak szintén appendicitis mellett szólnak, salpingo-oophoritisnél ritkán halljuk említeni.

A medenczebeli lobos bántalmak ezen enyhébb alakjainál kifejezett genyedések nincsenek, csak helyi jelentőségű hashártyalobokból eredő összenövések.

Fontosabb a másik, genyedéssel járó megbetegedések csoportja.

A *heveny gonorrhoeát* akkor is könnyen felismerjük, ha hashártyalob kíséri, annyira szembeszökők a külső nemi szervek elváltozásai. A belső genitáliák állapotát csak akkor részletezhetjük, midőn az alhasra szorító hashártyalob tünetei visszafejlődtek, a mi rendszerint csak pár nap kérdése.

Nehezebb a *subacut* és *inveterált* alakok diagnosisa, ha a külső tünetek elmosódottak. Sokat segíthetnek az előzményi adatok. Többször ismétlődő kiújulás, közbeeső jó közérzettel gonorrhoeára vall. A méh egyik oldalán esetleg kifejezettebb, de mindig kétoldali függelékdaganat legfeljebb az iránt hagy fenn kétséget, vajjon tiszta gonorrhoeával, vagy vegyes fertőzéssel van-e dolgunk? Előbbi esetben jelentéktelen hőemelkedések kapcsán pár nap alatt többé-kevésbé megnyugszik a baj, utóbbi esetben magas, esetleg rázóhidegektől megelőzött lázak kapcsán hetekig, hónapokig eltart-hat és hajlandóságot mutat a kötőszövet megbetegedésére vagy nagyobb hashártyaizzadmányok termelésére. *A betegség tehát teljesen azonos lehet a puerperalis vagy egyéb genyes lob körképével, csak az előzményei adatok és a baj kétoldalisága sejteli az aetiológiát.*

A *nem kankós eredetű függelékdagاناتok* rendszerint nagyobbak és egyoldaliak. Tapintásra általában keményebbek, élesen körvonalozottak, — hacsak nincs mellettük kötőszöveti vagy hashártya izzadmány is. Mozgathatóságuk korlátozott, mert kör-

nyezetükkel szívós alhártyákkal összenőttek. Gyakori a perforálásra való hajlandóságuk s ennek kapcsán geny kiürülése a hólyagon vagy végbélen keresztül. A közérzetet rendszerint állandóan érzett alhasi fájdalmak alakjában zavarják. Kiujulásaik súlyos betegség képét adják, magas lázakkal, peritonitis tüneteivel. Ha ezen tulajdonságokhoz hozzávesszük, hogy a beteg legtöbbször szülés vagy abortus után lefolyt gyermekágyi betegségre vagy egy orvosi beavatkozásra vezeti vissza a baját, alig fordulhat elő diagnostikus tévedés.

Legfeljebb tubaris terhesség inveterált alakjával zavarható össze, ha hiányos a kórelőzmény. A tévedés azonban itt nem nagy jelentőségű, mert a gyógyítás ugyanazon elbírálás alá esik.

A gyakorlatban nem méltányolják kellőképen azt a diagnostikus kérdést, vajjon egy, a medenczében talált lobos tumor a függelékek megbetegedéséből ered-e vagy parametran természetű? Pedig a kérdés eldöntése kórjóslat szempontjából kardinális jelentőségű.

A főkülönbséget a daganat mozgathatósága adja. Lobos függelékdaganat, ha odafekszik is a méh falához, attól többé-kevésbé elkülöníthető; rendszerint megközelíti a gömbalakot, a medencze felé elhatárolt és mozgatható. Ha az adnex tumor nem mozgatható, ez mindig annak a bizonyossága, hogy mellette vagy körülötte kötőszöveti lob is folyt le és ennek izzadmányai rögzítették. Ha csak hashártya összenövések vannak, a mozgathatóság megmarad, de korlátoltabb.

Parametritikus izzadmányok szélesen odafekszenek a méh falához, attól el nem különíthetők, egy tömeget alkotnak, melyben részletezni a méhet s a beteg oldali függelékeket nem tudjuk. Az izzadmány rendesen eléri a medencze falát, szélesen tapad itt is, akár egy csontdaganat és nem mozgatható.

Függelékdaganat és kisebb parametritikus izzadmány között consistentiabeli különbség is van. Előbbiben mindig sejtünk valami elasticitást és a részletekben különböző összeállást (tuba és ovarium), utóbbi egyenletesen kemény.

Még könnyebb a differentialis diagnózis, ha nagy a daganat. Legyen bár gyermekfej nagyságú a salpingo-oophoritisből eredő tumor, tehát, ha az egész medenczefület kitölti, még ez esetben is

többé-kevésbé elkülöníthető a méh, és a medencze fala felé elhatárolt. Holott ilyen nagy tömegű izzadmány kitölti a medenczét s beterjed a kötőszöveti nyulványokba is. Legfeltűnőbb ez a rectalis vizsgálatnál. Parametritisnél a sphincter tertius táján a bél fala merev, mert a két Douglas-redő mentén a keresztcsontfelé haladó kötőszövet izzadmánytömege veszi körül. Még szembeötlőbb a kép, ha az izzadmányképződés a præperitonealis kötőszövetre is ráterjedt. Ilyen tömegű exsudationál részletek kitapintása lehetetlen. Differentialis diagnosis-ról tehát positiv alapon nem lehet szó, csakis az előzményekből sejthetjük a valót. Ha gyermekágyi lázak kapcsán fejlődik ki, úgy lehet tisztán kötőszöveti jellegű; ha gyermekágyon kívül, olyan betegnél találjuk, kinek ismételve voltak alhasi gyulladásai, akkor valószínű, hogy a gócpontja az izzadmánynak régi adnexmegbetegedés, mely akkor válik tapinthatóvá, ha az izzadmány felszívódott.

Idült lobos függelékmegbetegedések azonban ritkán okoznak parametritist, csak súlyos, elhanyagolt esetekben. Sokkal gyakoribb a perimetritikus izzadmányképződés, mely az által jön létre, hogy a tuba vagy ovarium fertőző váladékából esetleges insultus folytán (orvosi vizsgálat, coitus, székrekedés, megerőltető mozgás) valami kijut a peritoneumra és hashártyalobot okoz. Az így fejlődő izzadmány elhelyeződése rendkívül változó, az összenövések szerint, melyek az előző loboknál támadtak. Ha szabad a Douglas, rendszerint ide süllyed az izzadmány, s tömege szerint kisebb vagy nagyobb, puhább vagy keményebb s a méhet a symphysishez szorító daganatot alkot. Ha kevés és plastikus az izzadmány, úgy a hátsó fornixon át harántul futó lécz alakjában tapintjuk; a nagyobb tumorok gömbalakúak, s a medencze felé elhatároltak. Igen nagy izzadmány teljesen földheti a medenczeszerveket s a hasfalon át tapintható s felső határa akár a köldököt elérheti. Ilyen magasra terjedő izzadmányok leginkább akkor támadnak, hogy ha az előremet gyulladások a medenczerveket egymáshoz kötötték (Douglas-összetapadás) s így a medenczében nincsen helye az izzadmánynak.

A nagytömegű peri- és parametritikus izzadmányok között a főkülönbség, hogy előbbi rendszerint vagy a hátsó vagy az elülső Douglasban foglalván helyet főtömegével, mélyen ledomborítja a

megfelelő fornixot, de szabadon hagyja a parametriumot s a végebelet. Ezenkívül, mivel a perimetritikus izzadmány felső határát összetapadt belek alkotják, felső körvonalai soha sem oly élesek, mint a parametritisből eredőé.

A két betegség kórképe azonban össze is olvadhat, mert ugyanaz a fertőző anyag egyidejűleg teheti beteggé a hashártyát és a kötőszövetet.

A medenczebeli izzadmányok megállapításánál sokszor kell mérlegelnünk az appendicitis exsudativa és a graviditas extrauterina kérdését.

Az appendicitist illetőleg ritkán tévedhetünk, ha kezdetől észleljük a bajt. Még a nagy exsudatióval járó adnexum-betegségek sem okoznak olyan fulminans, shockszerű tüneteket, hirtelen összeesést, a szívműködés gyors hanyatlását, mint a féregnyulvány átfúródása. *Azonos képet a függelékek lobja csak akkor okoz, ha a genyes zsák megreped s általános hashártyalob lép föl.* Minden egyéb esetben lassúbb a folyamat, tovább tart az izzadmány kifejlődése, és észlelhető, hogy a kiizzadás góczpontja a méhfüggelék. Hiányzik az általános hashártyalob és a peritonealis pulsus.

Az appendicitis fulminans kórképét még legjobban utánózhhatja jobboldali graviditas tubaria megrepedéséből eredő belső vérzés. Hirtelen összeesés, hányás, csuklás kíséretében a has erős megpuffadása, eleinte diffus resistentia jelzi az általános hashártyaizgalmat. A pulsus leromlik, a végtagok hidegek. A kórkép csalódásig azonos lehet. Első sorban útbaigazíthat a kórelőzmény: a havibaj késése, fennálló terhesség gyanúja. Appendicitisnél rendszeren találunk némi adatot, hogy már előzőleg voltak gyomorzavarok s jobboldali alhasi fájdalmak. Graviditas tuboriánál teljesen váratlanul jön a roham. Appendicitésnél várakozás mellett súlyosbodnak a tünetek és láz lép föl. Extrauterinalis terhességnél az első roham soha sem halálos kimenetelű, sőt teljes nyugalom, jégtömlő s morphiium alkalmazása mellett már pár óra múlva javul az állapot, a pulsus tapinthatóbbá lesz és az első napokban nincs láz.

Nehezebb lehet a helyzet, hogy ha az acut tüneteket nem észleltük s a kifejlődött daganattal állunk szemben. Ekkor már a hæmatocele is fertőzött lehet és lázat okozhat. Mégis legkönnyebb

a graviditas extrauterinát felismernünk, mert ha a kórelőzmény nem is igazít útba, kellő elővigyázattal megejtett próbapunctio, meggyszínű vér kiszívása kétségtelenné teszi a diagnosist.

A genitáliákból eredő peri- vagy parametritikus exsudatum és az appendicitis elkülönítése egyes esetekben azonban lehetetlenséggel határos, ha már napok vagy hetek mulva vizsgáljuk a beteget. A kórelőzmény nem döntő értékű, mert ha valaki chronikus lobos függelékbetegségben szenvedett is, azért appendicitise is lehet. Appendicitisnél ép úgy fejlődik Douglas-exsudatum, mint női bajoknál. A feregnyulvány üszkösödve betörhet a retroperitonealis kötőszövetbe s leterjedve tipikus parametritist okozhat. A próbapunctio nem határoz, mert mindkét esetben genyet aspirálunk.

Szerencsére azonban ilyen esetekben nem sürgős a beavatkozás. Mindkét esetben expectative járunk el, s első feladatunk, ha hozzáférhetünk a tályoghoz, annak kiürítése. Akár genitális eredetű, akár appendicitis okozza, ha a genygyülem a medencében van, legezelszerűbb a kolpotomia útján való kibocsátás és drainezés. A tályognak ilyen módon való visszafejlesztése után tisztázódhatik idővel a kérdés, sőt maga a genykibocsátás is útbagazíthat, mert appendicitisnél esetleg bélsár található.

Az appendicitis sajátos alakját volt alkalmam egy esetben észlelni. Myotomiát végeztem, mert a daganat jobboldali falában egy göb rendkívüli fájdalmakat okozott s munkaképtelenné tette a beteget. A műtétnél derült ki, hogy a göb nem fibroma, hanem egy lúdtojásnyi dermoid cysta volt, mely szívós adhæsiókkal szélesen odanőtt a méh falához. A feregnyulvány teljesen ránőtt a dermoidra, s az érintkezés helyén uzurálva a kystoma falát, összeköttetésbe hozta a daganatot a bélhuzammal: a tömlő bélsárral es szőrökkel volt tele.

Hasonló esetek elkülönítő korisméje klinice lehetetlen.

Az elgennyedt *echinococcus* diagnosisa szintén lehetetlenség, ha csak a daganat helye nem kelt gyanút. A próbapunctióval nyert eves váladékban horgokat nem találunk. Legfeljebb incisio és nyitva kezelés, illetve a chitinhártya kiürülése tisztázhatja a helyzetet.

III. PROGNOSIS.

Az egyénésítésnek sehol sincs oly nagy tere, mint a medenczebeli genyedéseknél, a hol tipikus kórképről a legritkább esetben lehet szó.

Az általános értékű szabályokat a következőekben foglalnám össze.

A női gonorrhoea quoad vitam, teljesen veszélytelen betegség, ha csak némiképen is ápolja magát a beteg. Tályogokat, sorvasztó lázakat, általános hashártyagyuladást nem okoz, vegetereményben jóindulatú, diónyi-tojásnyi mozgatható függelékdaganatok képződésére vezet, melyek bizonyos időközökben kiújulások gócpontjaivá válnak. Minden kiújulás helybeli hashártyalobbal jár, s ez uton laza, pókhálószerű alhártyákat termel, melyek a medenczeszerveket egymással és a belekkel összeköthetik. Ha mindezekhez hozzávesszük az állandó fluort s esetleges menorrhagiákat, valamint az előbbi fejezetben leírt reflectorikus gyomor- és bélzavarokat, úgy megérthetjük, hogy egyes esetekben nagyfokú szegényvérűség és ideggyöngeség — vagyis a cachexia gonorrhoeica kifejlődhetik, melylyel a beteg egész életet végig szenvedheti, de direct életveszedelembe nem jut.

Kétségtelen azonban, hogy ez a súlyos kórkép ritka. Szabály szerint jól tűrik a bajt, s a kiújulások sokszor éveken át szünetelnek. Legtöbbször csak a sterilitas panasza hozza rendelésünkre a beteget.

A bajnak relativ jóindulatúságát legjobban bizonyítja a puelák nagy száma, kik üdült gonorrhoeával üzik foglalkozásukat a rokkantság határáig.

Ha a gonorrhoea súlyos, medenczebeli genyedéseket produkál, ott mindig vegyes infectioról van szó. A gonococcusok mellett érvényre jutnak a genyedést okozó mikrobák, sőt elnyomják előbbieket. Parametrán, vagy intraperitonealis tályogok, pyosalpinx vagy pyovarium támadhat, tehát a betegség teljesen elveszti jóindulatú jellegét, s a kórkép azonossá válik a puerperalis eredetű, vagy egyéb fertőzőes megbetegedéssel.

A függelékdaganatok ezen alakjai rendszerint nagyobb, merev falú, mérsékesen mozgatható tumorok. A daganatok rögzítésére

a para- vagy perimetriticus tályogok, illetőleg hegek vezetnek. Ilyen rögzített függelékdaganatra minden coitus súlyos traumaképen hat. Ellentétben a gonorrhœával, ezen genyedő betegségek koronkint magas, heteken-hónapokon át tartó sorvasztó lázakat okozhatnak. Gyakori a perforatio, fistula képződés, vagyis állandó összeköttetés létesülése a lobosdaganat és egy bacteriumtartalmú üreg (bél, hólyag, vagina) között. Ezáltal szinte lehetetlenné válik a genygyülem sterillé válása. Ha a genyből valami kijut a hashártyára, súlyos, esetleg általános hashártyalobot okozhat. Ha localis marad a gyulladás, rendszerint genyes izzadmány támad, s végeredményképen vaskos, merev kötegek maradnak vissza, melyek súlyos zavarokat okozhatnak a rögzített szervekben. Minél többször újult ki a baj, annal több az izzadmány és az összenövés, melyek igen elhanyagolt esetekben az egész medenczét kitölthetik s fistulák egész sorát zárják magukba. Ennek az alaknak a vége: cachexia, tuberculosis, vagy amyloid degeneratio s a szervezet elpusztulása.

A puerperalis infectiónak kötőszöveti alakja, a parametritis lobos daganatai határozottan jóindulatúak. Teljes gyógyulás következhetik be felszívódás, áttörés, vagy a geny műtéti kibocsátása útján. A gyógyulás időtartama relative rövid, heteket, hónapokat vesz csak igénybe. Ha azt halljuk, hogy egy betegnek puerperalis vagy egyéb eredetű, éveken át fennálló medenczebeli genyedése van, ezt a tényt diagnostikus értékű jelnek vehetjük, hogy a gyulladás góczpontja nem a kötőszövet, hanem az adnexumok.

Az elgenyedt haematocoele körülbelül ugyanazon elbírálás alá tartozik, mint a parametran tályog s rendszerint áttörés- vagy megnyitással teljesen meggyógyul. Kivételek azon esetek, midőn hæmatosalpinx genyedvén el, pyosalpinx támad, melynek prognosisa ugyanolyan, mint a puerperalis vagy egyéb okból eredt lobos függelék daganaté.

A genitáliák tuberculosis a legtöbb esetben másodlagos baj lévén, a prognosis felállítása az elsődleges gócz állapotától függ. Kétségtelen azonban, hogy ép úgy, mint a hashártya gümőkórja, relative jóindulatú, melynek műtét nélkül való tartós meggyógyulása számtalan esetben volt már észlelve.

Az echinococcus elevesedése, ha idejekorán nem lesz kiűritve, pyæmia uján halálra vezethet.

IV. THERAPIA.

A női genitáliák lobos bántalmainak gyógykezelésénél az alapelv mindig a conservativismus, a nyugodt megfigyelés.

Ha heveny alhasi gyulladásnál megállapítottuk a genitális eredetet, abszolút nyugalomba helyezzük a beteget, jégtömlőt rendelünk, beöntésekkel rendezzük a bélműködést. Hüvelyirrigatio, egyáltalán minden manipulatio, így gyakori vizsgálat is mellőzendő a heveny szakaszban. Könnyű, de tápláló étrend különösen ott fontos, a hol a betegség hosszú tartamára van kilátásunk. Ha láz van, szívesen helyettesítem a lázellenes szereket spirituosákkal.

Ha a heveny stadiumon túl van a beteg, s izzadmány képződött, legcélszerűbb a beteget még addig fekvé tartani, a míg az izzadmány legalább harmadával meg nem kisebbedett. Ezen idő alatt a székredezésre adhatunk enyhe hashajtókat is, a jégtömlőt felcsereljük Priessnitz borogatásokkal, sőt a felszívódás siettetésére megkezdhetjük a forrókezelést. Évek előtt ezt mindig a forró-légszekrény alakjában alkalmaztuk, de az eljárás kórházi gyakorlatban körülményesnek bizonyult s ezért elhagytuk. Annál könnyebben tehetjük ezt, mert úgy tapasztaltuk, hogy a lenmaglisztes forró borogatásoknak 40° R hüvelyirrigációkkal való kombinálása ugyanúgy biztosítja a gyógyulást. Ichthyolt vagy rokonkészítményeit soha sem alkalmazzuk.

Végül, ha már heteken keresztül láztalan a beteg, a fentiekhez hozzávesszük az erős (legalább 5%) sósfürdőket.

Ezen conservativ eljárás mellett szabályszerint megnyugszik minden lobos folyamat, s kezdetét veszi a megfigyelés. Nyugodt életmódot ajánlunk, a nehéz munkát eltiltjuk s koronkint ellenőrzővizsgálatot végezzük. Jómódú beteget mór- vagy sósfürdőkbe küldünk. A legszebb eredményeket az erdélyi sósfürdők használása után látjuk (Bázna, Kolozs, Marosújvár, Szováta, Vizakna).

A conservativ kezelésnél teljesen mellékes az a kérdés, vajjon minő infectióval van dolgunk, s milyen az izzadmány, savós-e vagy genyes. A mint a betegség ráterjedt a belső genitáliákra, megszűnt a specifikus kezelés lehetősége. Hogy kal. hypermanganicummal, chlorzinkkel vagy Parisollal irrigáltatunk-e, az teljesen

lenyegtelen. A colpitis magától is visszafejlődik, a fluor főtömege a méhből, esetleg a tubákból jön, oda pedig az irrigáló folyadék nem jut.

Határozottan ellene vagyok az intrauterinalis kezeléseknak, curettagenak, valamint a massagenak. Mindezek subacut lobot válhatnak ki, a nélkül, hogy a beteg hasznára lennének. Legfeljebb óvatos massage jöhet szóba a gonorrhœas laza adhæsiók szétválasztására, ha már legalább 1—2 évén át szüneteltek a kiújulások. Előnyt adok azonban ilyen esetben is az adhæsiók egy ülésben való széttroncsolásának narkosisban (Schultze eljárása).

Valahányszor kiújulás mutatkozik, ugyanúgy járunk el, mint a hevenylobnál. A felszívó eljárásokat (forró kezelés, sós fürdők), ha kell, éveken át megismételt cyclusokban addig folytatjuk, a míg megnyugszik a folyamat.

Ilyen eljárás mellett kötőszöveti és intraperitonealis izzadásmányok felszívódhatnak, legfeljebb hegek, összenövések maradnak vissza, s a függelék-daganatok a közérzetet nem zavaró tumorokká alakulnak át. Ezen eredményre csaknem bizonyossággal számíthatunk jó módú betegeknel, kik kimélhetik magukat, s a szükséges gyógykezelésekre áldozhatnak. Activ therapiára ezen esetekben csak akkor szorulunk, ha a másodlagos tünetek: fluor, menorrhagiák, vagy a reflectorikus gyomor- és bélzavarok, esetleg a hosszabb sinylődésből eredő neurasthenia igényelnek erélyesebb beavatkozást. Még ilyen esetekben is sokszor láttam eredményt a szervezet megerősítéséből, hidegvizkúra kapcsán alkalmazott hizlalással és a legritkább esetben szükséges a műtéti beavatkozás.

Súlyosabb a helyzete a függő életmódban élő szegény néposztálynak. A cseléd, napszámos, sőt a szegénysorban élő férjes aszszony is, periodusa alatt ép úgy dolgozik mint máskor; apró kiújulásokkal nem törődik, fennjár, nehéz munkát végez, mert az ágybadóles egyértelmű reá nézve a kenyér elvesztésével. Érthető tehát, hogy ezt addig halogatja, a míg teljesen munkaképtelenné válik. Ekkor kezdődik még csak az igazi kálváriája. Hova menjen, hol ápoltassa magát? Kórházaink túlszufoltak, alig helyezhetjük el a műtetre szorulókat. Jó tanácsot mindenütt kap, mit csináljon odahaza, de felvételre nem talál, csak akkor, ha már összeesik a kinoktól. Ha kórházba sikerült jutnia, elfekszik ott, a

mig valahogy megnyugszik a folyamat, s mehet újra téglát hordani, robotolni reggeltől estig. Utókezelésről alig lehet szó.

Bámulatos, hogy egyesek még így is milyen jól türik a bajt. Esztendőkön át egészségesek, kiújulástól mentesek maradnak. A többség azonban sinylődik és természetes, hogy munkaképessége is szenved. Ennek arányában rosszabb a táplálkozása, s a leromlott szervezet ellenálló képessége csökken. A recidivák sorozata, genyättörések, fistula képződés, s ennek kapcsán állandó genyedés annyira tönkreteszik szervezetileg, hogy teljesen munkaképtelenné válik. Ezek a kórházak legszomorúbb alakjai. Éveken át nem tartják sehol, s ha kiteszik, elvándorog egy másik osztályra s könnyörög felvételért.

Ezen a fokon már bekövetkezik az életveszedelem. Osztályomon 12 év alatt 1115 medenczebeli genyedésben szenvedő nőt ápoltunk, s ezek közül conservativ kezelés mellett meghalt 18 (1.6%). Igaz ugyan, hogy ez a 18 haláleset tulajdonképen 3000 beteghez viszonyítható, mert a jelentkezőknek alig egyharmadát vehettük föl, más részről azonban tekintetbe kell vennünk azt is, hogy igen sokat kénytelenek voltunk helyszűke miatt kiküldeni, mielőtt meghalt volna. Mert bámulatos, hogy az ilyen leromlott, csenevész szervezetben mily szívós az életerő. Emlékezem egy esetünkre, a kit sectiója miatt tartogattunk három hónapig filiformis pulsussal, mint moribundát, s végül mégis élve kellett elszállíttatnunk, mert szükségünk volt az ágyára.

Ezen kórkép már radicalis sebészi beavatkozásra alkalmatlan, de kifejlődésének lehetősége adja meg a jogot, hogy praeventive megoperáljuk azokat, a kiket hasonló sors fenyeget.

Az operativ beavatkozások egyes alakjainak tárgyalására az új János-kórház nőbeteg osztályán eltöltött 12 évi működésem beteganyagát vagyok bátor a következőkben felhasználni.

Mint fekvő beteget ápoltunk 1141 nőt, kik közül conservative kezeltünk 845-öt, megoperáltunk 296-ot (26%).

A műtétek három csoportba oszthatók: 1. tályognyitás, 2. conservativ, 3. radicalis beavatkozások.

1. Tályognyitás.

Minden medenczebeli genygyülemet, mely a kötőszövetben, vagy a hasüregben, mint eltokolt izzadmány foglal helyet, ha hozzáférhetünk, feltárjuk és drainezzük. Hogy parametritis puerperalis, elgenyedt hæmatocele, vagy appendicitis, esetleg echinococcus okozza-e a tályogot, az mellékes. Az ætiologia nem irányítja a beavatkozást. Mindezen esetekben az incisio a legáldásosabb beavatkozás, és a régi szólásnak, hogy ubi pus ibi evacua helyességét bizonyítja.

A tályogot ott nyitjuk meg, a hol érjük. Tehát medenczebeli genyedéseknél rendszerint a fornix vaginæn, vagy a hasfalon át operálunk. A vaginalis műtétet rendszerint inhalatiós narkosisban, a hasfalit helybeli érzéstelenítéssel végezzük.

Műtét előtt, a diagnosis megerősítésére esetleg próbapunctiót végezzünk.

A vaginalis incisiora kömetező helyzetbe fektetjük a beteget, tükrökkel szétárjuk a hüvelyt, s a tályog legelőredomborodó pontján bemetszünk. Ez a pont rendszerint az elülső vagy hátsó boltozat. Utóbbi helyen, főleg Douglas-exsudotumoknál, legezészerűbb egyszerű beszúrással hatolni a tályogba s a felhasított sebszéleket utólag ragadjuk meg golyófogókkal, széthuzzuk s legalább két ujj számára megnagyobbítjuk. A bemetszés iránya lehet hosszanti, vagy haránt. A sebszélek utólagos kivarrására az előbbi alkalmasabb. A kivarrás egyrészt vérzéscsillapítás, másrészt az utókezelés megkönnyítésére és azért is szükséges, hogy a sebszélek hamar össze ne gyógyuljanak. Mivel pedig az összetapadásra legalkalmasabb a metszett seb két vége, első sorban ide kell varratokat alkalmaznunk. Varróanyagul erős selymet használunk s körülbelül 10 cm hosszúra hagyjuk, hogy az utókezelésnél velük tegyük tátongóvá a sebet.

Ha az elülső vagy az oldalsó boltozatokon át operálunk, beszúrással helyett réteges metszésekkel haladunk előre, nehogy a hólyagot vagy az uretereket megsértsük. Az elülső fornix átmetszése után, ha csak lehet feltoljuk a hólyagot, s azután lehetőleg tompán furjuk át ujjal a tályog falát, mely néha igen vastag, kérges és így erő kifejtést igényel. Az oldalsó behatásoknál is lehetőleg tompán haladunk át a lobbáton.

A hólyag megsértését alig kerülhetjük el, sőt a műtét tervébe vesszük paravesicalis tályogoknál, melyek csak akkor gyógyulnak, ha hólyag fistulát is készítünk. Ismeretlen eredetű paravesicalis exsudatumom kettő volt. Mindkét esetben ezen eljárással teljes gyógyulást értem el. Egyik esetben a fistula spontán záródott, a másodikban plasztikára volt szükség.

A vaginán át megnyitott tályog üregét 5–10 liter steril vízzel, az irrigatort alacsonyan tartva átöblítjük. Az utolsó literbe kevés peroxydot szoktunk tenni. Végül, ha a vérzés megszűnt, lazán, ha volna még szivárgás, szorosabban kitömjük jodoformgázzal a talyogot és a hüvelyt. A kötést rendszerint hetenkint változtatjuk, mindig újra átöblítve s mindig lazábban tömve ki az üreget. Gyakoribb kötészváltoztatást csakis lázas betegnél végezzünk. Rendszerint 3–4 hét alatt megszűnik a genyedés, s az üreg tetemesen megkisebbedik, falai élénken sarjadzának. Ilyenkor beszüntetjük a drainezést, s attérünk a naponta való öblítésre valami desinicienssel. Ha már a Budin-cső sem hatol be a nyíláson, forró hüvelyirrigációk fejezik be a gyógykezelést.

Azonos elvek szerint operálunk a hasfalán át is. A hol a tályog előre domborodik, akár a Poupart-szálag fölött, akár a középvonalban, élesen hatolunk át a rétegekben, széles nyílást készítve, átöblítjük s végül a sebszélek kiszegése után tamponáljuk az üreget.

A hasfalán át való megnyitásnak hátránya a heghernia, mely kisebb-nagyobb mértékben állandó következmény; négy esetben utólag kellett a rétegek kikészítésével plasztikát végezni.

Az incisióval való gyógyítás tulajdonképeni anyaga a mint említettük, a kötőszöveti és az intraperitonealis eltökolt tályog.

Függelékdaganatot még akkor sem vagyok hajlandó föl-tárni, ha nagyon jól hazzáférhető, mert a műtét eredményei rosszak, és az esetleges radicalis beavatkozást nagyon megnehezítik.

A különbséget a két csoport között az magyarázza meg, hogy a míg az előbbinél, ha több tályog van is a kötőszövetben, ezek összefolyhatnak (akár a közfalak szétroncsolhatók) s így az egy nyíláson keresztül kigenyedhet. Holott függelékdaganatoknál az egymással nem közlekedő tályogok egész sora lehet jelen, s egy-

nek megnyitása nem változtat a beteg sorsán. A balsiker fő oka azonban az, hogy addig nem tudjuk nyitva tartani, a míg a genytermelés megszűnik. Elzáródik a nyílás, s a tuba fala újból termel genyet vagy az ovarium egy másik tüszőjében fejlődik ki a tályog.

Ezen rossz tapasztalatok alapján függelékdaganatok eseteiben csak akkor végezek incisiót, ha a fent vázolt, teljesen leromlott, minden conservatív kezeléssel daczoló, de radicalis műtetre már nem alkalmas betegeknél a sorvasztó lázakat, vagy a hólyagba, esetleg bélbe áttört genyedéseket reményilem megszüntethetni egy hozzáférhető gócz megnyitásával. Ezek a műtétek tehát végleges eredményre nem számíthatnak, csakis a conservatív therapiának segédeszközei.

Vaginalis incisiót 85 esetben végeztem hét halálozással (8·3%), abdominalisat 18-szor egy halálozással (5·5%).

Ezen adatok alapján az incisiók meglehetősen veszélyes beavatkozások. De ez csak látszat. A halálozások a függelékdaganatok imént vázolt kétségbeesett alakjaira vonatkoznak, a hol kísérletképen végezzük a bemetszést. Nem a műtét következtében hal meg a beteg, hanem mert a műtét sem változtatott a sorsán. Tovább halad a genyedés, a sorvadás s hetek, egyes esetekben hónapok múltán halt el a beteg. Ez a nyolcz haláleset tehát jogosan a conservative kezelt 18 halálesethez volna írható.

2. Conservatív műtétek.

Ebbe a csoportba sorozzuk azon eseteket, midőn a munkaképtelenséget vagy állandó senyvedést okozó lobos függelékdaganatot a méh működőképességének megtartásával eltávolítjuk, vagy magát a beteg függeléket iparkodunk működőképessé tenni.

Előbbire szolgálnak a teljes vagy részleges adnexotomiák, utóbbira az adhæsiók szétválasztása és a salpingostomia.

Az első műtét végezhető per vaginam, vagy per laparotomiam, utóbbira a laparotomia helyesebb út.

Kolpotomia útján való operálásra azon esetek alkalmasak, melyek közel fekszenek a fornixhoz, s meglehetősen szabadok. A tumor helye határoz a felett, hogy az elülső vagy a hátsó bol-

tozaton át haladjunk-e a hasüregbe? A hüvely kellő széttárása, s a portiónak Museuxel való erős lehúzása után (ez genyes tumoroknál mellőzendő) golyófogókkal megfeszítjük a hüvelyboltozatot és hosszanti vagy haránt irányú metszéssel átvágjuk. Előbbi kevesebb vérzéssel jár, s szebb gyógyulást biztosít. Kolpotomia anterior-nál a hólyag teljes feltolása után, k. posterior-nál directe átvágjuk a peritoneum áthajlási redőjét is haránt irányú metszéssel. Ezután, hacsak lehet, golyófogókkal mindig feljebb kapaszkodva, behúzzuk a hüvelybe a méhet, s utána az adnexumokat. A manipulatio megkönnyítésére előbb behatolunk egy ujjal a kolpotomia sebén át a medenczébe s a méhet és adnexumokat, esetleg rögzítő adhæsiókat szétroncsoljuk. Ha sikerült ez az eljárás, s a lobos daganatot behúzhattuk a hüvelybe, ékalakban kimetszük a tubát a mehből, melynek sebét pár csomós varrattal egyesítjük, s a tumor alatt a ligamentum latumra, valamint az infundibulo-perivicumra en masse lekötéseket alkalmazva, a daganatot kimetszszük. Utána a méhet visszahelyezve, ha teljesen inveterált esettel volt dolgunk, úgy a hashártyát, mint a hüvelyfalat teljesen összevarrjuk, ha pedig kérdéses még a virulentia kérdése, kis nyílást hagyunk drain (jodoformgázcsík) bevezetésére.

Nagyon megnehezítheti az esetet, ha akár nagysága, akár rögzítettsége miatt a méh ki nem gördíthető, s a függelékdaganatot in situ kell a méh mellett eszközölt lekötésekkel kiszabadítani.

Ilyen esetekre, vagy ha az appendix megbetegedésére is van gyanúnk, mindig alkalmasabb a laparotomia.

PFANNENSTIEL szerint, vagy a linea albán át hatolunk be, az adhæsiókat a szem ellenőrzése mellett, akár tompán, akár éles uton szétválasztjuk, teljesen kiszabadítjuk a méhet és függelékeket. A műtétnek ez a része tiszta gonorrhœás megbetegedéseknél igen könnyű, de nehéz, sőt kínos lehet puerperalis vagy egyéb genyes folyamatoknál. A daganat csepleszszerű, belekkel szívosan össze lehet növe, s a peritoneumnak ujjnyi vastag kergesedései között a kellő réteget megtalálni igen nehéz és rendkívüli gyakorlatot, tapintó érzést igényel. Még nehezebbek a viszonyok, ha a tumor belekkel, vagy a hólyaggal kommunikál. Ilyenkor a technikai nehézségekhez hozzájárul a fertőzés fokozott veszedelme.

Ezen esetek sohasem sterilek. Mert ha maga a tályog ilyen is fertőzők az adhæsiók. A műtő első feladata tehát a dagاناتok kellő elkülönítése, a hasüreg megvédése, körül rakott steril ruhákkal.

A függelékdagاناتok és a méh kiszabadítása közben czél-szerű csak annyi lekötést végezni (pl. az a. spermaticára), a meny-nyit a kiszabadítás megkíván. Azután tartunk szemlét, mi és minő fokban beteg, tehát mit kell eltávolítanunk. Ha csak az egyik függé-
lék beteg (puerperalis alak) vagy teljesen eltávolítjuk, vagy egyes részeit megtartjuk. Pl. ovarialis abscessusnál sokszor megtartható a tuba. A tubát mindig ékalakban metszem ki a méh falából, a méhüregbe vezető interstitialis részét Paquelinnel kiégetem, s a méh falát csomós varratokkal egyesítem. A többi részt en masse kötöm le.

Kétoldali betegségnél (gonorrhœa), hacsak lehet, megtartjuk az ovarium egy részletét, de a tubákat a fenti módon eltávolítjuk.

Kivételt csak azon esetek képeznek, ha a beteg chronikus gonorrhœa eseteiben, melyek teljesen meggyógyultak, s tuba elzáródása által sterilitást tartanak fenn, határozottan megköveteli a tubák megtartását, a fogamzókéesség elősegítésére. Ekkor végezzük a salpingostomiát: a tuba abdominalis végét megnyitva, nyálkahártyáját kiszegjük a peritoneumhoz. Két ízben végeztem laparotomiát ezzel az előre elhatározott tervvel, de eredmény nélkül, a sterilitás megmaradt. Ezenkívül 3-szor, mert egyéb műtét kapcsán alkalmasnak látszott reá az eset. Egy ízben fogamzás állott be.

Mindezen műtéteket idült alakoknál végezzük, a hol virulencia kizárható. Ennek megállapítására legczélszerűbb a beteg előzetes megfigyelése, pontos hőmérőzése. Ha legalább 4—5 hónap át teljesen láztalan, és a vizsgálatokra sem reagál hőemelkedésekkel, hozzáfoghatunk a műtéthez, s utána bevarrhatjuk a hasat *drainezés nélkül*. Kivétel az, ha nem várhatjuk be a virulencia megszűnését (pl. áttöréseknél) vagy a hol túlvastag adhæsiók voltak. Ilyenkor mindig tanácsos a hátsó fornixot megnyitni, s azon át drainezni jodoformgaz-csíkkal.

Idevágó eseteim száma 72, két halálozással (2·8%). És pedig

kolpotomia útján operáltam 10 esetet, 0 halálozással.

laparotomia « « 57 « 2 «
= 3·5%

$$= 3.5\%$$

salpingostomiát végeztem ötször 0 halálozással,

Ez a műtéti eredmény kétségtelenül jó. De lerontja az eredmény.

A kolpotomia útján való operálást hagytam el leghamarább, mert kiderült, hogy ezen lobos függelékbetegségek körülbelül 20%-ában az appendix is beteg, ezt pedig vaginalis műtétnél elbírálni nem tudjuk.

A laparotomiák eredményeit pedig lerontja az, hogy az esetek több mint 50 %-ában csónkexsudatum képződik, melylyel ép úgy szenvednek a betegek, mint a műtét előtt. Két esetben utólag kivettem a méhet is, de a legtöbb beteg nem volt hajlandó második műtétnek magát alávetni.

Ezen tapasztalatok alapján az utóbbi években tetemesen megszorítottam a conservatív műtétek javallatait, s csak akkor végezem, ha a beteg határozottan megkívánja az uterus megtartását.

3. Radicalis műtétek.

A méhnek függelékeivel való eltávolítását három módon végeztem.

Az első csoportot Doyen szerint operáltam, per vaginam.

A hüvely szétválása után golyófogókkal a portio vaginalist lehúgom, s a fornix vaginænek a portióra való athajlásánál a hüvelyfalait körülmetszem. Ezután feltolom a hólyagot, s így a cervix elülső falát szabaddá teszem. Most következik a méhnek kettévágása oly módon, hogy először a cervix elülső falát vágjuk át hosszanti irányban. Az átmetszett fal mindkét oldalába Muzeuxt akasztunk s ennél fogva behúzzuk a hüvelybe, s így közelebb hozzuk a felső, még át nem vágott részt, a melyet ismét átvágunk, s ebbe is Muzeuxt akasztva, mindig feljebb jutunk. A húzás közben a méh kiválik adhæsióiból, s successive behúzzuk a fundust, s ennek átmetszése után a hátsó hüvelyfalon folytatjuk az eljárást, a

míg az egész méh hosszanti középirányú metszéssel át nincs vágva. Most a kettévágott méh mindkét darabját erős Muzeux-kel megfogva, kétoldalra húzzuk, s az így nyert nyíláson behaladunk a medenczébe, s előbb az egyik, majd a másik függelékdagasztatot vágjuk ki adhæsióiból, s behúzzuk a hüvelybe. Ekkor már csak a parametrium és ligamentumok tartják a kettévágott méhet és függelékeit, melyeket 2—3 összekapaszkodó erős csomós varrattal lekötünk s átvágunk, s így a genitáliákat két darabban eltávolítjuk. Ha lehúzható a peritoneum, odavarrjuk az elülső és hátsó hüvelyfalhoz, s így befedjük a hólyagot és végebelet; ha nem, csak vérzéscsillapító körülöltéseket végezzünk, s tamponáljuk a medenczét és hüvelyt jodoformgazzal.

Ha nincsenek erős összenövések, így chronikus gonorrhœa eseteiben, a műtét könnyű, s eredményei nagyon jók. Előnye, hogy a belekkel alig jövünk érintkezésbe, s a drainage a legtekélyesebb. Nehéz esetekben, erősen adhærált adnexumoknál azonban óriási nehézségek támadhatnak, s a hólyag és ureterek sérüléseit nem mindig tudjuk elkerülni. Műtétem alkalmával is nyolcz esetben fordult elő. Hozzájárul még, hogy a processus vermiformis is kívül marad a műtét területén.

DOYEN műtétet 55 esetben végeztem, hét halálozással (13%).

Részben a melléksérülések nagy százaléka, részben az appendix ellenőrzése miatt évek óta csaknem szabály szerint abdominalis operatiót végeznek.

Először a FRITSCH ajánlotta supravaginalis amputatióval kíséreltettem, de öt esetem közül kettő halt meg (40%) s így attértem az *abdominalis totalis exstirpációra*.

A műtétet ugyanúgy végezem, mint a conservativ operatiót, előbb szabaddá teszem a méhet és függelékeit, azután átvágom a hólyagot fedő hashártyát, s a hólyagot letolom úgy a cervixről, mint a parametriumról. Ezután a ligamentum latumoknak, a l. rotundáknak, végül a parametriumoknak lekötése és átmetszése után erősen felhúzzom a méhet, s az így megfeszülő két Douglas-redőt kötöm le és vágom át. Ennek befejezte után körülmetszem a hüvelyfalat, s a méhet függelékeivel együtt eltávolítom. (Hogy a hüvely felől ne fertőzzem a hasüreget, műtét előtt szárazra törölöm a vaginát s utána beecsetelem tinctura jodival.)

A toilette abból áll, hogy a hólyagot fedő peritoneumot néhány csomós varrattal az elülső hüvelyfalhoz, s a Douglas peritoneumát ugyanúgy a hátsóhoz tűzöm, s a ligamentum latum két lemezét tova futó varrattal összefektetem.

A hüvely nyitva marad. A nyíláson át jodoformgázt tolok le a hasüreg felől. A gaz vége kis csomó alakjában a hüvely nyitott végébe fekszik.

A hasfalat mindig elzárom.

Ilyen módon 62 esetet operáltam, hat halálozással (10%).

Daczára annak, hogy 10% a mortalitás, eredményeimmel nagyon meg vagyok elégedve. mert könnyű esetet alig operálok. Fejlapokból 12 évre visszamenőleg bajos kiválasztani a chronikus gonorrhœa eseteit, de alig volt több 12 esetnél. Ezek könnyű dolgok, s javítják a halálozási százalékot. A többi mind súlyos medenczebeli genyedés esete, melyek a legnagyobb technikai nehézségeket nyújtják, egy hajszállal sem könnyebbek, mint a cervicalis carcinoma abdominalis műtétei. Ha a WERTHEIM-statisztika 15—20% mortalitást tüntet föl, ezek az operációk sem lehetnek jobbak, mert a veszedelmei ugyanazok. Úgy ott, mint itt, leromlott szervezettel bíró betegeket, fertőzött parametrium mellett operálunk. Mindkét esetben ronszoljuk a cervix körüli sympathikus duczokat. Bő alkalom van tehát a fertőzésre és a shockra. Hogy az előbbi lehetőleg kizárjuk, arra kell törekednünk, hogy még lázas beteget ne operáljunk. Az utolsó kiújulástól legalább 3—4 hónap válasszon el. A shock ellen legjobban véd, ha kerüljük a tompa munkát, a parametrium ronszolását. Hacsak lehetséges, mindenütt éles metszéssel hatoljunk át a szöveteken, s ne operáljunk túl hosszú ideig, hogy a narcosist megrövidítsük. Harmadik éve oxygen- és chloroformmal altatok, s eredményeim igen kielégítők: a narcosis utóbajaival alig kell küzdenünk.

*

Ha már most összehasonlítjuk a különféle műteti eljárásokat, azt látjuk, hogy az incisio nem rivalisa a kœliotomiának.

Lobosdaganatok miatt 193 kœliotomiát végeztem. (Ez idő alatt végzett 1465 kœliotomiának 13%). Összes halálozás 17=8.8%. A míg azonban a conservatív műtéteknek (72 eset) halálo-

zása 2·8%, a Doyen műtété (54 eset) 13%, s az abdominalis totalis exstirpációé (62 eset): 10%.

De a conservatív műtétek jó halálozási statisztikáját lerontják az utólagos rossz eredmények, úgy hogy a legtöbb esetben hiábavaló műtétnek bizonyul.

A totalis exstirpációk elsődleges elhalálózása egyelőre még kétségtelenül nagy, bár javulás itt is várható. Így az utolsó 25 műtétemre, pedig egész sorozatát operáltam az elhanyagolt, nehéz eseteknek, csak két haláleset jut (8%).

Ezt az elsődleges rossz eredményt azonban fényesen kárpótolja a teljes gyógyulás. Rövid pár hónap alatt tökéletesen egészségesek és munkaképesek.

A totalis exstirpation ellen három vádat szoktak emelni.

Az első, hogy megfosztjuk a beteget az anyaság minden reményétől. Ez azonban csak theoria, mert hiszen a betegség már regén a meddőségre kárhoztatta őket.

A második érv, hogy kiforgatjuk női mivoltukból, meg a coitus élvezését is megvonjuk tőlük. Nagyon nehéz a kérdés értelmezése tárgyalása, mert hisz az egészséges nők nagy része is a libido hiányát panaszolja. Kétségtelen azonban, hogy a legtöbb totalis exstirpált nő a libido megmaradását, sőt némelyik annak fokozódását igazolja. A mit nem is olyan nehéz megérteni, mert a betegség ideje alatt fájdalmai voltak a coitus-szal, s a lobos tumorok kivétele után ezek elmaradnak.

Ép oly kevéssé állja meg a helyét a harmadik érv: a climax præcox zavarai. Ez sem a műtét, hanem az egyén hibája. Tudjuk, hogy a rendes időben bekövetkező climax mily különbözően hat. Az egyik nő észrevétlenül siklik át rajta, a másik esztendők hosszú során át kinlódik. A műtét után bekövetkező zavarok is ily egyéni különbséget mutatnak, de semmi esetre sem többet mint a természetes változás. Egyéni impressióm az — ellentétben az általános véleménnyel, hogy mindig kevesebb a panasz a totalis, — mint a partialis kiirtás után. A méh vagy egy ovarium megtartása után súlyosabbak a zavarok, mintha mindent kivesszünk. Ép a közelmúltban láttam egy két év előtt utóbbi módon megoperált 22 éves betegünket, a ki határozottan kijelentette, hogy kitűnően érzi magát, a climax-szal semmi baja sem volt.

Összefoglalás.

1. A női genitáliák lobos bántalmait lehetőleg conserva ive kezeljük.

2. Ha akár a kötőszövetben, akár a hasüregben tályog képződik s hozzáférhető, tárjuk föl, s nyitott kezelés mellett biztosítjuk a besarjadzást.

3. Ha akár munkakeptelenség, akár egyéb ok sebészi beavatkozásra késztet, conservative csak akkor operáljunk, ha a megmaradó adnexumok minden kétséget kizárólag épek. Ha mindkettő beteg, legcélszerűbb totalis exstirpációt végezni per laparatomim.

A KÜLSŐ SÉRVEK GYÓKRESZ
GYÓGYÍTÁSA.

DR. FAYKISS FERENCZ.

LÁGYÉKSÉRVEK ÉS CZOMBSÉRVEK.

III. VITAKÉRDÉS.

A KÜLSŐ SÉRVEK GYÖKERES
GYÓGYÍTÁSA.

Dr FÁYKISS FERENCZ:

LÁGYÉKSÉRVEK ÉS CZOMBSÉRVEK.

III. VITAKÉRDÉS

A KÜLSŐ SÉRVEK GYÓKÉRÉS
GYÓGYÍTÁSA.

Dr. FAYRISS YERENCZ.

LÁGYERŐSÉGEK ÉS CSOMÓSÉGEK.

Fáykiss Ferencz dr.:

A külső sérvek gyökeres gyógyítása.

Lágyéksérvek és czombsérvek.

Az az óriási irodalom, a mely az utolsó évtizedekben a sérvek sebészi gyógyítása körül kifejlődött, a számos műteti mód, a melyeknek száma még a legutóbbi években is mindegyre szaporodik, élénk tanúbizonyságot tesznek arról, hogy a midőn a magyar sebésztársaság negyedik nagy-gyűlése egyik vitakérdéseül a *külső sérvek gyökeres gyógyítását* tűzte ki, igen fontos és közérdekű kérdés tárgyalását tette lehetővé, annál is inkább, mivel a sérvek a sebészi megbetegedéseknek egyik legnagyobb és legfontosabb részét képezik, a mennyiben BERGER szerint, a ki 10,000 emberen végezte vizsgálatait, a férfiaknak hét százaléka, a nőknek pedig két százaléka sérvbajos. Jóllehet a kérdés már számtalan vita tárgyát képezte, így legújabban az 1908-iki bruxellesi második nemzetközi sebész-congressuson is mint referatum szerepelt, korántsem, mondhatjuk, hogy most már befejezett tényekkel állunk szemben s több hozzászólásnak ez ügyben helye már nincsen, s azt hiszem, hogy midőn az irodalomra és RÉCZEY professor klinikáján végzett több mint 4000 gyökeres sérvműtetre, az azok körül szerzett tapasztalatokra támaszkodva iparkodom a tárgyat feldolgozni, nem végzek felesleges munkát.

★

A *lágyéksérvek gyökeres gyógyítása* aránylag csak igen rövid keletű, negyedszázadnál nem régiebb, jóllehet már a legrégebb idők orvosai is megpróbálkoztak vele. Így ismeretes, hogy CELSUS kiírtotta a sérvtömlőt s megállapította a szabad lágyéksérvek mű-

téténk javadatait, a mennyiben nem operált sem gyermeket, sem terjedelmes sérveket s ügyelt arra, hogy a műtetre kerülő beteg ne legyen sömörös, a nedvei se legyenek rosszak, azaz egyébként teljesen egészséges legyen. A nélkül, hogy a későbbi századok ide vonatkozó adataival bővebben foglalkoznám, kiemelni óhajtom a XII. század sérvmetszőit, a kik városról-városra járva a sérveseket mind castrálták annyira, hogy külön törvényt kellett kibocsátani e sérvmetszők ellen: továbbá a «point doré» alkalmazását a XIII. században, a cauterium potentiale-val történő eljárást, mint a melyeknek ajánlata a legújabb időkben újra felmerült. A sebészek legnagyobb része megelégedett avval, ha betegeinek megfelelő sérvkötőt rendelhetett s félvén a peritonitis veszélyeitől, a műtéti beavatkozástól tartózkodott. Az antisepsis, majd az asepsis, mely az egész sebészetet átalakította, e téren is meghozta a régóta óhajtott eredményt. CZERNY az első (1877.), a kinek sikerül gyökeres műtéti módot felfedeznie, a mennyiben a tömlőt magasan leköti és resecálja, a lágyékesatorna külső nyílását pedig a mélybe hatoló varratokkal elzárja. Eljárása úgy szabad, mint odanőtt, valamint kizáródott lágyéksérvekre is alkalmas, bár e műtét után a kiújulás igen sok esetben bekövetkezett.

WOOD úgy zárta el a kitágult lágyékesatornát, hogy a sérvtömlő egy részét befordította s e befordított rész felett a csatorna falait és a külső kapu szarait elvarrta; eljárása csak szabad sérvveknél végezhető s ép úgy, mint a Czerny-féle, az esetek legnagyobb részében kiújulással járt. Innen magyarázható, hogy LUCAS CHAMPIONNIÈRE 1887-ben a lágyéksérvek gyökeres műtéte után a sérvkötő viselését elengedhetetlennek tartja, hogy kiújulás ne jöjjön létre. Mindkét előbb említett műtéten számos módosítás is történt, a nélkül azonban, hogy lényeges javítás történt volna. Így maga CZERNY is módosította eljárását, a mennyiben kezdetben nem tartotta lényegesnek, hogy a külső lágyékgyűrű szárai egymással szorosán érintkezzenek, később azonban a pontosabb érintkezés céljából ennek széleit felfrissítette.

KÜSTER a canalis inguinalis összes falait átölelő varratokkal zárta a csatornát, melyeket egyszerre csomózott; eljárása szerint végzett műtétek után állítólag csak 9% recidiva lépett fel. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE tökéletesbítette a műtétet, a mennyiben a sérvtömlő

könnyebb kifejthetése céljából az obliquus externus aponeurosisát behasította, hogy a peritonealis tölsér visszamaradásának lehetőségét meggátolja; a tömlő ellátása után az aponeurosis széleleit ismét pontosan egyesítette és csak annyi nyílást hagyott meg, a mennyi elegendő volt az ondózsínór részére.

BALL a sérvtömlőt többszörösen megcsavarta, a nyakon erős fonállal lekötötte s a fonál hosszan hagyott végeit tübe fűzte s az egyiket a lágyékgyűrű felső, a másikat a lágyékgyűrű alsó száján átvezetve a két fonalat csomózta és így a tömlőt és a kaput is egyszerre zárta. Hasonlóan járt el BARKER, a nélkül azonban, hogy a tömlőt megcsavarta volna. ROTTER a csomózást a rectusban a symphysis felett végezte.

Különös elterjedésnek örvendett a MAC EWEN-féle eljárás, a melynek lényege az volt, hogy a sérvtömlőből párnát alkotott s ezt a properitonealis szövetben mint pelotát rögzítette, ezenkívül a sérvkaput is elvarrta.

Daczára annak, hogy ezen időben a lágyéksérvek gyökeres ellátása már meglehetősen magas fokon állott, még mindig akadtak sebészek, a kik a sérvkapu elvarrását nem csak hasznosnak nem tartották, hanem határozottan kárhoztatták (ISRAELSOHN, LEISRINK, REVERDIN) a mennyiben szerintök erősebb feszüléskor a varratok átvágnak, szétesnek és felszívódnak, mielőtt még szorosabb összenövés jöhetett volna létre az összevarrt részek között s a kapu szárai csakhamar ismét felveszik előbbi helyzetüket, sőt ilyenkor nem csak az előbbi állapot jön létre, hanem még sokkal rosszabb, mivel a lágyékgyűrű szélei elhegesednek, e heg tágulásra hajlamos, legalább is sokkal tagulékonyabb, mint az aponeurosis normalis rostjai s így kiújulás esetében a sérv sokkal kedvezőbb viszonyokra talál, a sérvkapu még tágasabb lesz. Így nyilatkozik még 1886-ban is ANDEREGG.

E kísérletezések közepette csakhamar nyilvánvalóvá lett, hogy a sérvek gyökeres gyógyításánál, mint azt LUCAS-CHAMPIONNIÈRE hangsúlyozta, arra kell főleg ügyelni, hogy a műtét ne csak pillanatnyilag legyen sikeres, hanem később kiújulás ne jöjjön létre. Hogy ez elérhető legyen, két dologra kell ügyelni, ú. m. az infundibulum peritoneit kell megszüntetni, azaz arra kell törekedni, hogy a sérvtömlő nyakának megfelelőleg a hashártyán tölsér ne

maradjon vissza, továbbá, hogy a gyengébbé vált hasfali részletet meg kell erősíteni. A nézetek megoszlottak azonban abban, hogy a két fő tétel közül melyik a fontosabb s míg a sebészek egy része a peritonealis tölcser megszüntetését a hasfalak megerősítése elé helyezte, a másik rész a hasfalak megerősítését tartotta a recidiva elkerülésére a legfőbb tényezőnek. E két ellentétes nézet legfőbb képviselői BASSINI és KOCHER. Mindkét szerző eljárása számos követőre és módosítóra talált, a nélkül azonban, hogy akár egyik, akár másik lényegileg változást szenvedett volna; sőt akadt olyan sebész is, a ki a két eljárást egyesítette.

Jóllehet úgy BASSINI, mint KOCHER eljárása mindenki előtt teljesen ismeretes, a teljesség kedvéért e két műtéti mód ismertetését elengedhetetlennek tartom.

BASSINI az ő műtéti eljárását 1884-ben végezte először, közismertté azonban csak néhány év múlva lett, a mikor is 1888-ban, majd 1890-ben mint teljesen kipróbált műtétet hozta javaslatba. E műtéti mód lényege abban áll, hogy a lágyéksatorna ferde lefutását, a melyet a sérv megszüntetett, ismét helyreállítja, a lágyéksatorna hátsó falát pedig összefüggő erős izomfal által újra képezi. A bőrmetszést a lágyéksatorna lefutásának megfelelőleg, de azon túl vezeti; bemetszi az obliquus externus aponeurosisát szintén a lágyéksatorna lefutásának megfelelőleg és a belső kapun túl; kiszabadítja a szomszédságból az ondózsínórt és a sérvtömlőt, az utóbbit az előbbtől gondosan elkülöníti fel egészen a belső lágyékgyűrűig; veleszületett sérveknél, valamint nehezebben lefejthető tömlőnél a tömlő distalis végét a here mellett hagyja. Megnyitja a tömlőt, a sérvtartalmat a hasüregbe visszahelyezi; a tömlőt a nyakán megcsavarja, majd lehetőleg magasan selyemfonállal átölti s a fonalat megcsomózza; némely esetben a tömlő megcsavarása nélkül dohányzacskó-varratot végez; a tömlő felesleges részét kiirtja, mire a csontk magától visszahúzódik a hasüregbe. Az ondózsínórt felhúzza a felső sebzugba s az obliquus internust, a transversust, a fascia transversát, esetleg a rectust kellő felpræparálás után selyem csomós varratokkal szorosan a Poupartszalaghoz húzza; az öltéseket a tuberculum pubicumnál kezdi el s a fonalakat egyszerre csomózza, ügyelve arra, hogy elég sűrűen feküdjenek egymás mellett, nehogy rés maradhasson vissza. A lateralis oldalon csak akkora rést hagy

vissza, a mekkora épen elegendő az erősen szögletbetört ondózsínór számára. Az ondózsínórt ráfekteti az újonnan képzett hátsó falra s az obliquus externus aponeurosisának sebszéleit csomós varratokkal egyesíti az ondózsínór felett úgy, hogy a funiculus kilépésére ismét csak egy kis rést hagy vissza. Fontosnak tartja az aponeurosis csomós varratokkal egyesíteni, nehogy az igen érzékeny és véredényekben szegény aponeurosis elhaljon.

Bassinivel csaknem egy időben (1888), de tőle függetlenül fedezte fel WÖLFLEER is eljárását, mely sokban hasonló BASSINI-éhoz s attól főleg abban különbözik, hogy az ondózsínórt nem helyezi ki a felső sebzugba, hanem meghagyja rendes helyén, más részről a rectus hüvelyét a szélénél behasítja s úgy a behasított hüvely lateralis sebszélét, mint a rectust is a Poupart-szalaghoz varrja. A rectushüvely medialis sebszélét pedig az obliquus externus aponeurosisának alsó sebszélével varrja el. Ez az igazi WÖLFLEER-féle eljárás, a mely szerint végzett közel 1800 lágyéksérvről referál 1910-ben HILGENREINER a Wölfler-féle klinikáról. HILGENREINER már 1902-ben hangsúlyozza, hogy azt az eljárást, a melyet általánosságban mint WÖLFLEER-féle eljárást ismernek, azaz az ondózsínórnak kihelyezését a rectusba, WÖLFLEER csak hat esetben kísérte meg, de mint czélszerűtlent elhagyta s az előbb vázolt eljárást vallja magáénak, a mennyiben fősúlyt helyez épen arra, hogy az ondózsínór a helyén megmaradjon s ugyanezen oknál fogva hagyta el FREY módszerét is, a ki az ondózsínórt a Poupart-szalagba készített nyílásba vezeti.

GIRARD, STINSON, FERGUSON, HOFMANN és KIOLIN szintén meghagyják az ondózsínórt helyzetében, illetőleg a sebvonal legalsó zugában helyezik el azon megokolással, hogy BASSINI módszere természetellenes viszonyokat hoz létre. FERGUSON módszere hasonlít legjobban WÖLFLEER-éhez s ettől főleg abban különbözik, hogy a bőrmetszést nem az aponeurosis metszésének megfelelőleg végzi, hanem ívalakú bőrmetszést készít, melynek alapja a Poupart-szalag felé néz és a melyet, mint lebenyt felpreparál. Célja evvel elérni azt, hogy az aponeurosis és a bőr sebe ne essenek egy vonalba s így esetleges bőrfertőződésnél a gennyedés ne fertőzze az aponeurosis sebszéleit; másrésztől, ha a beteg a műtét után sérvkötőre szorulna, az ne nyomja a bőrheget.

WÖLFLEREL és az imént említett szerzőkkel szemben a legtöbb sebész az ondózsínór kihelyezésére nagy súlyt fektet; így NICOLADONI, LAUENSTEIN, ULMANN, BERNHARD a herét a hasüregbe tolja vissza; MAC CORMAC, POSTEMPSKI az ondózsínórt a bőr alatt, HADRA az izmok között, PHELPS részben az izomzat, részben a bőr alatt hullámvonalban; JONNESCU, MAYDL, MUGNAI, CHAVANNAZ, WÜLLSTEIN, STINSON, BOBROW, PRAXIN teljesen az izomzat alatt properitonealisan, FOWLER intraperitonealisan helyezi el. FRANK, NÉLATON, OMBREDANE az os pubisba csatornát vésnek az ondózsínó számára. PÓLYA és HACKENBRUCH az obliquus externuson helyezi el az erősen szögletbe tört ondózsínórt, a mennyiben a behasított obliquus externus aponeurosisnak felső lebenyét levarrja az izomzat fölött a Poupart-szalaghoz, az alsó lebenyével pedig beborítja az ondózsínórt.

Mivel azonban sem az ondózsínórnak helyzetében való meghagyása, sem pedig a legkülönbébb kihelyezése nem hozta meg a kívánt eredményt, sőt az eljárások némelyike határozottan káros befolyással volt a herére, az ondózsínór térfogatának megkisebbitésére is így a lehető legkisebb rés visszahagyására törekedtek egyesek. Így MOYNIHAN az ondózsínórt több darabra osztotta, hogy így a varratokat sűrűbben alkalmazhassa; HERCZEL, PÓLYA a cremastert és a vénák egy részét eltávolítják, HALSTED csak a vas deferenst és az arteriát hagyja meg, ezenkívül csak egy-két vénát. COLLE még tovább megy, a mennyiben csak a vas deferenst és az arteriát, SLAWINSKI pedig csak a vas deferenst hagyja meg. Többszörös kiújulás esetében es nagy sérveknél, petyhüdt, zsiros hasfalaknál DELANGRE, OCHSNER, LUCAS-CHAMPIONNIÈRE a vas deferenst resecálják, mivel így a here sorvadása csak lassan jön létre, sőt az utóbbi a castratiót is javaslatba hozza, hasonlóképen BATTLE is. MAUCLAIRE a here elhalását úgy véli elkerülhetni, hogy resecálván a kóros oldalon az ondózsínórt, a heréket egymással összevarrja s a most már kettős herét közös tunica vaginalisba helyezi. Bonyolult eljárása daczára sohasem észlelte a here elhalását.

Az a körülmény, hogy igen sok lágyéksérves egyénnél, különösen ott, a hol tágas a kapu, a hasfali izomzat rendkívül hitványan fejlődött, laza, petyhüdt, az izmok és a Poupart-szalag között kisebb-nagyobb hézag van jelen, mint azt PÓLYA kimutatta,

az obliquus internusnak a lágyéksatorna elzárására alkalmas része rendszerint kettőnél több cm-nyire van a Poupart-szalag széle felett, oda vezetett, hogy különösen elterjedtek azok a módosítások, a melyek a hasfalaknak megerősítését czélozzák, akár bőnye-, akár izomplasticával, akár mindkettőnek combinatiójával. Így első sorban a vaskos rectust és annak hüvelyét használták fel a sérvkapu elzárására; ilyen a WÖLFER-féle eljárás, a melyről már volt szó. Ugyancsak a rectust használják fel a rectus bonyójének behasításával HERCZEL, PÓLYA, BERGER, MOYNIHAN, FESSLER. SCHWARTZ és BECK izomlebenyt hasít ki a rectusból s avval fedi a kaput, szintűgy WULLSTEIN is. STREISSLER a hüvelynélküli sartoriust varrja a rectus hüvelyéhez a lágyéksatorna megnyitása nélkül; GOMOU, D'ESTE, BLOODGOOD is ugyanezen plasticát végzi, de a sartorius hüvelyét is felhasználja. JACOBOWICI bonyolult plasticát végez a rectus-hüvelylyel, a rectussal és sartoriussal. Ugyancsak a sartoriust használja fel az inguinalis kapu zárására de GARAY, TSCHISCH, DJAKONOW, GRIGOROWITSCH, GREKOW. POULLET az adductor magnus inának egy darabját, vagy a triceps hosszú portióját ülteti be a sérvsatornába, a hol a musculus pyramidalishoz, vagy a rectushoz két ezüstsodronyvarrattal rögzíti. HACKENBRUCH, PAPPÁ, PÓLYA, GIRARD a behasított obliquus externus aponeurosisából lebenyt képeznek s az alsó lebenynyel a felsőt beborítják, mi által nemcsak az izomvarratot fesztelenítik, hanem a hasfalakat is lényegesen megerősítik. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE, MAC ARDLE a behasított izomkat egymás felett lebenszerűleg varrják el. FOWLER a peritoneumot és a fascia transversát szélesen egymásra fekteti.

E plasticus eljárásokkal szemben mások még az obliquus externus aponeurosisának behasításától is óvakodnak, nehogy a gyengén táplált aponeurosis elhaljon, így EKEHORN, TÖRNROTH, VÉRON, újabban RUOTTE.

A sérvkapunak a szeméremcsont vízszintes ágából vett osteoplasticus lebenynyel vagy csak a csonthártyával történő elzárása KRASKÉTÓL, illetőleg TREDELENBURGTÓL származik. E műtétet tágas sérvkapunál, nagy izomdefectusnál, gyenge hasfalnál hozták javaslatba. A műtét sok követőre nem talált (MIKULICZ, JAFFÉ, WOLF, BORCHARD, NICOLI), a mennyiben a tágas kapu és petyhüdt izomzat épen öregebb egyéneknél fordul elő rendszerint, a kikenél az

osteoplasticus eljárás atrophias csontok mellett sok eredménnyel nem kecsegtet s e mellett az eljárás egyáltalán nem tartozik a kis beavatkozások közé. GIRARD, ZESAS a tibiából vett csontlebennyel zárták el a lágyéksatorna külső kapuját.

Nagyobb elterjedésnek örvendenek hasonló javalatok alapján a behelyezett ezüstsodronyhálók, mit először SCHEDE ajánlott, majd WITZEL felújított oly módon, hogy a dróthálót nem készen helyezte be, hanem keresztül-kasul hatoló ezüstsodronyvarratokkal hozta létre. GOEPEL már kész filigrán hálót helyezett el s újabban különösen MAC GAVIN dicséri e dróthálók kiválóságát. Szerinte e műtét javasolt kiújult sérveknél, túlnagy sérveknél, bronchitissnél, asthmánál, húgycsőszűkületnél, idült székrekedésnél, öregeknél, a hasfalak részleges gyengeségénél. Nagy lágyéksérveknél két hálót alkalmaz, egy pubicusat és egy iliacalisat; az előbbi a peritoneumra jön az os pubis és a belső kapu között, majd behasítja az obliquus internust és a transversust és a peritoneumra fekteti a második hálót is úgy, hogy az a pubicus hálón túl ér. SPENCER, PHELPS, KÖRTE, BARTLETT, DOUGLAS, BARKER szintén melegen ajánlják a dróthálót. ISNARDI kerek vagy ovalis, az ondózsínór számára nyílással bíró aranylapot; MOURRAY gummilapot; ECKSTEIN, HARRIS kemény paraffin-injectiót; FRÄNKEL, MAYDL celluloidlapot; GLUCK, THIEM, SCHWARTZ catgutpamatot alkalmaznak a sérvkapu elzárására.

Mindezen eljárások a hasfalak megerősítésére helyezték a főszílyt. Ezekkel ellentétben KOCHER a peritonealis tölsérnek tökéletes megszüntetését tekinti az állandó gyógyulás legfőbb tényezőjének. Első eljárása (1892) abból állott, hogy a Poupart-szalag fölött egy cm-nyire avval párhuzamosan hatolt be úgy, hogy a belső kapun túl vezette metszését. Az obliquus externus aponeurosisát szabaddá tette, azután behasította a fascia infundibuliformist, elkülönítette a tömlőt az ondózsínórtól, különösen ügyelve arra, hogy a tömlő nyakán túl egészen a fali peritoneumig szabadítsa ki azt. Megfelelő görbe magfogóval megfogta a tömlő csúcsát, a lágyéksatorna mellső falának mentén oldal felé a spina anterior superior irányában kitolta és a belső kapunak megfelelő ponton túl kb. egy cm-nyire az obliquus externus aponeurosisán készített kis nyíláson át előhúzta. A tömlőt erősen kifelé, az ondózsínórt befelé húzta s a tömlőt e helyen varratokkal úgy rögzítette, hogy a

tömlőt megcsavarta, majd a canalis mellső falához azokkal a varratokkal, a melyek mint lágyékcSATORNAVARRATOK szerepeltek, odavarrta. A tömlőnek ily módon való rögzítését azonban csakhamar elhagyta, mivel a tömlő sok esetben elhalt és áttért a tulajdonképeni kihelyezéSES eljárásra (Verlagerungsmethode), a melynél a tömlőt nem csavarta meg, hanem a nyakon átöltötte és e varrattal egy-szersmind az obliquus externus aponeurosisán készített kis nyílást is zárta, a tömlő felesleges részét pedig eltávolította; e műtétet is a csatornavarrat fejezte be. Később ezen eljárást is módosította, a mennyiben a tömlőt görbe magfogó segítségével keztyűujszerűleg betüremlyítette, befordította s a csatornán át visszatolta a has-üregbe. A műszert a belső kapunak megfelelőleg erősen a hasfal-nak nyomta s e helyen a hasfalón kis nyílást készített, a perito-neumot is behasította, ennek sebszéleit csiptetőkbe fogta. A be-türemlyített tömlőt e nyíláson keresztül erőlyesen kihúzta, majd a nyakon átöltötte s ugyanezen fonállal a hasfali kis nyílást is el-varrta; azután következett a csatornavarrat. Ezen eljárás a be-türemlyítésES kihelyezéSES eljárás (Invaginationsverlagerungsmethode).

A tömlőnek kihelyezését mások is végezték; így POULLET nem nyitja meg a tömlőt, hanem tartalmát visszatolja a hasüregbe s a nyakon fémfonállal leköti, a felső zugban rögzíti s ugyanezen fonállal a kapu oszlopait is összevarrja. LUPÒ a tömlőcsONKOT szin-tén a belső gyűrű felső szélénél rögzíti. DUPLAY és CASIN a töm-lőt tartalmának kiürítése után összecsomózzák egy göcscsé és magasan feltolják az annulus internus mögé. THYLE behasítja kissé az obliquus externus aponeurosisát, elkülöníti a tömlőt, ablakot készít rajta megnézi, üres-e teljesen, azután megcsavarja 4—5-ször, a belső gyűrűtől felfelé és kifelé az obliquus externus aponeurosi-sán kis nyílást készít és ide húzza ki a tömlőt, melyet ott varrat-tal rögzít, majd a tömlőt levarrja a canalis mellső falához, a ca-nalis mellső falát újra egyesíti s a crust levarrja a Poupart-sza-laghoz. KENNEDY Kocher szerint látja el a tömlőt, csak azután az obliquus internust és a transversust a Poupart-szalaghoz varrja. LANDERER a tömlőcsONKOT záró fonalakat hosszú tübe fűzi és az annulus internusnál a hasfalakon átböki s a bőrön kívül gaze-csomón csomózza; a csatornát vagy Kocher vagy Bassini szerint látja el. LE DENTU a tömlőt illetőleg szintén Kocher szerint jár el, azután

bevezeti bal mutatóujját a canalisba és a mellső falat ránczszerűleg energicusan kiemeli. E ránczot U-alakú varratokkal úgy varrja, hogy a mellső fal ventrálisan eső felszínei érintkezésbe jönnék s az összevarrt rész mint ráncz kiemelkedik. STURROCK a tömlőt a rectusba helyezi ki a peritonealis ürön keresztül. POSSEMPSKI a tömlőt megcsavarja, a nyakon átölti, a fonal végeit hosszan meghagyja s a lágyékgyűrűtől kifelé és felfelé három cm-nyire az obliquus externus aponeurosisába két-három cm hosszú bemetszést végez, mely az aponeurosis rostjainak irányában fut. E metszésen át az obliquus internust és a transversust szabaddá teszi, felfelé húzza, a fascia transversát bemetszi s egy pincet tol a præperitonealis szövetek között előre a külső lágyékgyűrűig. E pince-szel megfogja a hosszan hagyott fonalakat és kihúzza az aponeurosis nyílása elé; a fonalakkal elvarrja az aponeurosison készített nyílást, végül canalis varratot végez. CHIENE behasítja az obliquus externus aponeurosisát, az obliquus internust és a transversust felfelé húzza, a tömlőt a belső kapunál megnyitja, ellenőrzi a sérv-tartalom teljes repositióját, a tömlőt e helyen leköti, átvágja, a centralis csomót a hátsó falon a belső gyűrűtől ki- és felfelé rögzíti, a tömlő többi részét in situ hagyja, csak behasítja; az obliquus externust elvarrja, miközben a felső lebenyt messze az alsó fölé levarrja. LAGNAITE szintén meghagyja a tömlő distalis csomkját, csakhogy ő lazán kitömi. POULLET, PETRULIS adott esetekben a tömlő distalis csomkjának eltávolítására szintén nem helyeznek súlyt. Ezekkel szemben LENTHAL CHEATLE a tömlő benyílási helyénél a fali hashártyát is jó nagy darabon eltávolítja. TAKATA a Friedrich által módosított Kocher-féle eljárást ajánlja, e módosítás azonban semmi lényeges változtatást nem mutat fel.

A hasfalak ellátásán kívül a kapu különösebb ellátására is törekedtek néhányan; így HOFFMANN, a ki ezüstsodronynyal az obliquus internust, a fascia transversát és a Poupart-szalagot dohányszacszóvarrattal felölti s azután lényegtelennek tartja, hogy a műtét további része Bassini vagy Fergusson szerint történik-e; továbbá O'CONOR, a ki a fascia transversát varrja el a belső kapu megerősítése czéljából. ESTOR két ezüstsodronyvarratot helyez el keresztbe az egész hasfalon át, kivéve a peritoneumot s csak igen csekély rést hagy vissza az erősen lefelé nyomott ondózsínór szá-

mára; majd több ezüstsodronyvarrattal elvarrja az aponeurosist is. ASSAKY szabad sérveknél úgy jár el, hogy a belső gyűrű felett laparatomiát végez, belülről elvarrja a belső kaput s a laparatomiás sebet rétegzetesen elvarrja. DOLLINGER az izomzatot csomós matrácvarratokkal húzza a Pouparthoz, a csomózás a Poupart-szalagon kívül történik.

Mások a különböző eljárások combinatiójával iparkodtak a lehető legjobb eredményt elérni. MORRISON a Halsted, Bassini és Kocher-féle módszert egyesítette; SAN MARTIN és KRASSINZEW a Mac Ewen-féle eljárást Bassiniéval, HERMANN Kocher eljárását Bassiniéval egyesítette.

Az a körülmény, hogy az elsülyesztett varratok következtében fellépett fonalgyenedések több esetben a műtét jó eredményét lényegesen rosszabbították, ahhoz a gondolathoz vezetett, hogy a mély varratok is olyan módon történjenek, hogy e fonalak bizonyos idő elteltével szintén kiszedhetők legyenek. RASUMOVSZKY ezüstsodronnyal az egész izomzaton át matrácöltéseket alkalmazott, a fonalakat a bőrön kis hengereken csomózta, sőt még a tömlő varratát is, a mi szintén ezüstsodrony, a bőrön kívül csomózta. DUPLAY és CAZIN szintén U-alakú varratokat alkalmaztak ezüstsodronnyal, mit a bőrön kívül összesodortak. ALAPY az izomvarratot vastag selyemmel végzi, a melyet U-alakban ölt s azután a bőrön kívül gazecsomón megköt, az aponeurosist igen vékony selyemvarrattal zárja s ezt elsülyeszti. LINK tovfutó varrattal zárja a mély rétegeket, e varrat azonban a seb összegyógyulása után kihúzható. FREEMAN több silkwormfonalat két fémsodronyon megesomóz, e sodronyok párhuzamosan fekszenek az obliquus externus metszési széleivel; tíz nap múlva úgy az ezüstsodronyokat, mint a silkwormfonalakat is kihúzza. WHITEFORD nyoleczas varratokat végez, melyeket üvegpálczikán csomóz meg. GRATSCHOFF dugóhúzószerű műszer segítségével egyesíti a kapu szarait s a műszert a gyógyulás befejeződése után eltávolítja; később ez eljárást elhagyja s a kapu elzárására vastag selyemfonalat használ, a melyet a bőrön kívül elhelyezett aczéllíven feszít meg. ZATTI úgy a hátsó, mint a mellő falat selyemcsapos varratokkal zárja. BENJAMIN a mély varratokat silkwormmal végzi, a melyeket a bőrön kívül gazehen-geren csomóz. VANVERTS, VILLARS a bőrt, aponeurosist és izmot

együtt ölti selyemvarratokkal. PORGES a rendes Bassini-műtétnél a mély varratokat sorban elhelyezi, de nem csomózza őket, hanem csak keresztezi, a keresztezés helyét pedig finom selyemmel erősen megköti, a csomót mindaddig szorosan tartja, míg a Bassini-varratot 8—10-szer az óramutató irányában megcsavarja; az összes fonalakat a bőr elé vezeti; az obliquus externus aponeurosisát és a bőrt nyolczas varratokkal zárja. FAURE magát a tömlőt használja fel a mély varratokhoz; t. i. a tömlőt behasítja és kettősen csomózza, azután mindkét vékony lebenynyel a kapu széléit keresztbe elvarrja; ha Bassini szerint jár el, az egyik tömlőcsücsköt a hátsó, a másik tömlőcsücsköt a mellső fal varrására használja fel. DUPLAY és CAZIN ugyanezt teszik. POULLET, DE FONTAINE a czombizimok ináiból készült fonállal varrnak. Újabban MARTINI ajánlja bonyolult módszerét, a melynél kettősen befűzött selyemfonallal a négy rétegből álló izomfascia hasfalat a Poupert-szalaggal egyesíti úgy, hogy az ondózsínór a præperitonealis szövetbe jut; a fonalakat a bőrön párhuzamosan elhelyezett gazecsikokon csomózza. Mindezen kívül még számos módszer ismeretes, a melyeknél a mély fonalak kihúzhatók s a melyeket sorban tárgyalni céltalan volna, ilyenek JONNESCU, DEL GRECO, DASARA-CAO, SELMI, GAUTHIER, GIGLI és BARONI, MINERVINI, CASATI, CARLE, STAFER, DOMINGUEZ, STOGANOW, LINK, SCHOEWAKER, HAGAPOFF, JATTI stb. módszerei.

Felemlítendő még e helyen ELIAN subcutan módszere; GENTIL ajánlata a 13-ik századból származó «point doré»-nak alkalmazását illetőleg (1907); továbbá a sklerogen-módszer, mint a minő STEFFEN, BRODNITZ alkoholbefecskendezése, LANNELONGUE chlorzinkbefecskendezéses eljárása, mint a mely eljárásokat szerzőik vesélyteleneknek és a mellett gyökereknek mondják. Úgyszintén nem hagyható említés nélkül PATEL, VILLARD és MORESTIN ajánlata sem, a kik æsthetikai szempontokból a fanszörök között vezetik a metasztézist és pedig PATEL és MORESTIN verticalis irányban, VILLARD pedig transversalis irányban.

Az egyes szerzők által használt varróanyagokra külön nem terjeszkedem ki e helyen, a mennyiben valószínűleg az állandó jó eredmény elérésében a különben teljesen zsírmentes fonal minősége lényegesebb szerepet nem játszik.

A *czombsérvek gyökeres műtéténél* ép úgy, mint a *lágysérvek*nél is, ugyanazon két követelménynek kell eleget tenni, azaz a *sérvtömlőt* tökéletesen meg kell szüntetni, a *peritonealis tölcse*t el kell tüntetni, másrészt a meglazult hasfalakat újra meg kell erősíteni; ez utóbbi követelménynek eleget tenni azonban a *czombcsatorna* boneztani viszonyai következtében sokkal nehezebb, mint a *lágysérvek*nél. Maga az a körülmény, hogy a *czombcsatorna* oldalsó határát a *vena cruralis* képezi, rendkívül nagy akadályt gördít a tökéletes ellátás elé, mert míg egyrészt a *sérvkapu* teljes megszüntetésére kell törekedni, másrészt óvakodni kell attól, hogy a *vena* nyomás alá kerüljön, mivel az súlyos következményekkel járhat. Nem kell elfeledni azonban azt sem, hogy épen a *czombsérvek* nagy részénél a *czombcsatorna* szűk és karcsú volta következtében a hasfalak megerősítése nélkül is a *tömlőnek* egyszerű magas lekötése vagy elvarrása által is jó eredményeket értek el. Így *SOCIN* (1879) az első, a ki a *czombsérvet* műtét által gyógyította, szintén csakis a *tömlő* magas lekötését végezte. Az első gyökeres műtét *BERGERTŐL* (1892) származik, a ki a *tömlő* kifejtése után azt magasan leköttette, a lekötési fonál végeit hosszan meghagyta és *aneurysmatüvel* a *subperitonealis kötőszöveten* át és az egész hasfalon át a *Poupart-szalag* fölé húzta és az *obliquus externus aponeurosis*án csomózta; majd a *Poupart-szalagot* a *szeméremcsont periosteumához* több öltéssel szorosan levarrta és a varratok felett a *fascia cribrosát* is öltő felületesebb varratot is alkalmazott. Ezen eljárás tulajdonképen teljesen megfelelt a gyökeres műtét minden követelményének, azonban mivel e műtétí mód mellett is léptek fel kiújulások, számos újabb és újabb eljárás keletkezett.

E műtétí eljárások *ROCHARD* szerint általánosságban két nagy csoportba oszthatók; az egyik csoportba tartoznak azok az eljárások, a melyek a *czombsérveket* a *Poupart-szalag* alatt támadják meg, a másik csoportba azok, a melyek a *Poupart-szalag* fölött hatolnak be; helyesebben, a *czombsérvek* műtété történhetik *cruralis* és történhetik *inguinalis* úton, illetőleg *hasi* úton is. Ezen osztályozás azonban igen általános s ezért *GOEBEL* a műtétí eljárásokat a következőképen osztályozza:

- I. Egyszerű sérvtömlő-kiirtás.
- II. A sérvkapu kötőszövetes elzáródását célzó varrási módok.
 1. Tekintet nélkül a czombcsatornára
 - a) A Poupart-szalagnak egyszerű varratokkal történő lehúzásával;
 - b) dohányzacskóvarrattal történő lehúzásával.
 2. Különös tekintettel a czombcsatornára
 - a) a sérvtömlő egyszerű lekötésével;
 - b) a sérvtömlő különösebb elvarrásával és kihelyezésével akár cruralis, akár inguinalis úton.
 3. Az os pubis és a Poupart-szalag lehető legszorosabb egyesítését célzó eljárások.
 4. A Poupart-szalag részleges vagy teljes átvágásával történő eljárások.
- III. Izomplasticák.
- IV. Lebényes plasticák és pedig fibrosus, muscularis, fibromuscularis, fibroperiostalis, osteoplasticus és heteroplasticus eljárások.

REBER három évvel később (1907) némi változtatással szintén ezen beosztást követi és az injectiók eljárásokat csatolja még az említettekhez. A Reber-féle beosztás annyira megfelelő minden tekintetben, hogy ettől eltérni vagy azon valamit változtatni bátorozottan célszerűtlen volna s ezért a műtéti módokat Reber-féle beosztás alapján fogjuk tárgyalni.

A sérvtömlő egyszerű magas lekötése azt követő bőrvarrattal SOCIN szerint, daczára annak, hogy szintén meglehetősen jó eredményeket adott és egyideig általános elterjedésnek örvendett, mint az ANDEREGG és HEIDENTHALER kimutatásaiból kitűnik, soká tartani magát még sem tudta, mert csak a sérvnek bizonyos nagyságáig bírt értékkel; mint Heidenthaler említi, tyúktojisnál nagyobb czombsérveknél e műtéti eljárás mellett a kiújulás még egyszer annyi volt, mint a gyógyulás. Egyedül BANKS volt az, a ki ezen eljárást teljesen kielégítőnek ítélte.

A Poupart-szalagnak egyszerű levarrását a periosteumhoz, illetőleg a fascia pectineához igen sokan a legjobb eredménnyel végezték, elsősorban BILLROTH, a ki e célra selymet használt;

CZERNY catguttel, SCHEDE selyemmel és catguttel, majd később ezüstsodronnyal végezte a varratot. FREY a Poupart-szalagot úgy varrta le, hogy felöltötte a fascia pectineát, a musculus pectineust és a szeméremcsont vízszintes szárának csonthártyáját is. Megemlítendő még e helyen BARKER, BOTTINI, LAUENSTEIN, GUARNERY.

WOOD, CUSHING, COLEY a Poupart-szalagot, a musculus pectineus fasciáját, magát az izmot, a fascia latát s ismét a Poupart-szalagot dohányzacskóvarrattal öltvén fel, ily módon hozták szoros érintkezésbe a Poupart-szalagot a fascia pectineával és zárták a csatornát. PEARSON a sérvtömlő kifejtése után a nyakon körülölti azt; a hosszan hagyott két fonál egyikével kétszer átszúrja a Poupart-szalagot és a Gimbernat-szalagban kijön, a másik fonállal felölti a musculus pectineust és szintén a Gimbernat-szalagban ölt ki, végül a fonalak csomózásával zárja a kaput.

Különös tekintettel volt a czombcsatornára a sérvtömlő különös kezelése mellett MAC EWEN, a ki számos utánzóra és módosítóra talált és a kinek eljárása különösen az angol nyelvű országokban még ma is meglehetősen elterjedésnek örvend. MAC EWEN meghagyta a tömlőt, dohányzacskóvarrattal gomolylyá alakította át és a varratok segítségével a belső kapu felett rögzítette, hogy ott mint pelota működjék és a sérv kiújulását megakadályozza; azután matráczvarratokkal, melyek a csatorna falait kiterjedten érintkezésbe hozták, elvarrta a csatornát. OBALINSKY, BISHOP, DAVIS eljárása Mac Ewenétől csak annyiban különbözik, hogy a tömlőnek gomolylyá való átalakítását különböző módon végzik. LEONTE, HAHN, WÖLFLE a tömlőt heges köteggé akarják átalakítani, hogy az mint dugó a czombcsatornát elzárja; az első kanállal sebzi fel a tömlő belső felszínét, majd mélyre hatoló varratokkal a csatornával együtt elvarrja; a második csak a serosát öltő tova futó varrattal szünteti meg a tömlő ürterét; a harmadik thermocautert használ e célra. Megemlítendő továbbá KOCHER, a ki az ő kihelyezései, majd később a betüremlyéses eljárását a czombsérvekre is alkalmazta, a mennyiben a tömlőt a Poupart-szalag felett az obliquus externuson készített nyílásba húzta ki és ott a tömlőcsonkot rögzítette; ezt követte a szokásos kapuvarrat.

KADER a tömlő kifejtése után kis nyílást készített a Poupart-szalag felett, a melyen át megnyitotta a hasüreget, a tömlőt be-

fordította a hasüreg felé egy fogó segítségével és a hashártyához odavarrta; a hasfal sebét elvarrta, a Poupart-szalagot a szeméremcsont periosteumához levarrta. BALL a tömlőt többszörösen megcsavarta s azután a czombesatornában elvarrta úgy, hogy a csatorna falait felöltő varratok a tömlőt is fogták; később módosította eljárását és a megcsavart tömlőt fonal segítségével properitonealisan helyezte el, a fonalakat görbe tübe fűzte, a hasfalakon átöltötte és a bőrön csomózta. BALDWIN a Poupart-szalag felett készített nyíláson át kihúzta a tömlőt, majd fonál segítségével összehúzta és visszafordította a czombesatornába, hogy azt kitöltse és a sérvnek leszállását megakadályozza; a tömlőt összehúzó fonalat az új nyílás és a sérvkapu között helyet foglaló válaszfalon csomózta.

A sérvcsatorna különösebb ellátása mellett a sérvtömlőt egyszerűen csomkolják s a csomkot elvarrják BASSINI, KÜSTER, TRICOMI, RAFFA, HUNTINGTON. BASSINI az erősen előhúzott tömlőt megcsavarja, a nyakon körülölti és eltávolítja, a csomkot a hasüregbe engedi visszahúzódní; a czombesatornát úgy szünteti meg, hogy a Poupart-szalagot a fascia pectineához, illetőleg a szeméremcsont periosteumához, a plica falciformist pedig a fascia pectineához varrja le. KÜSTER szintén a czombesatorna etage-varratát és a tömlő magas lekötését hangsúlyozza. TRICOMI két dohányzacskó-varrattal szünteti meg a czombesatornát, melyeknek elseje a Poupart-szalagot, az edényhüvelyt, a fasciát és a musculus pectineust, a Gimbernát-szalagot és ismét a Poupart-szalagot ölti fel; a második varrat felületesebb. RAFFA matrác csomós varratokkal húzza le a Poupart-szalagot a fasciához és musculus pectineushoz úgy, hogy minden következő varrat keresztezi az előzőt s a csomó a Poupart-szalag felé esik; egyes varratokkal lehúzza a félholdképzű redőt a fascia pectineához, azonkívül még külön elvarrja a fascia superficialist is. HUNTINGTON szintén matrácvarratokat alkalmaz.

A sérvcsatorna különösebb ellátásán kívül a sérvtömlő csomkját is specialisan látja el, még pedig cruralis úton BERGER, a kinek műtéti eljárásáról, mint az első gyökeres műtétről már fennebb volt szó; továbbá ROTTER, PARRY, O'HARA, a kik Bergerhez hasonlóan jártak el; különösen megemlítendő, azonban LUCAS-CHAMPIONNIÉRE, a ki a tömlő kifejtése után behasítja a fascia cribrosát sagittalis irányban 1—2 cm-nyire felfelé, magasan leköti a tömlőt, levágja,

a csomót ujjával, a czombesatornába feltolja s egyszersmind a mellső falnak nyomja, a hol varrattal rögzíti; a fascia cribrosa behasítása folytán nyert két lebenyt levarrja a fascia pectineához, egy harmadik varrat a lebenyek alapját varrja le a musculus pectineushoz, visszamarad még a czombesatornából egy gödørszerű bemélyedés, a melynek széleit csomós varratokkal húzza egymáshoz.

Inguinalis úton a czombesatorna és tömlőcsomk különleges ellátásával CUSHING, TUFFIER, EDEBOHLS, REED, ANNANDALE, RUGGI, NASI, BUONAMICI jártak el, ezeken kívül még BARDESCU, továbbá DURAND is. TUFFIER inguinalis metszéssel át szabadabbá teszi a tömlőt és magasan leköti, a czombesatornát a Poupart-szalagnak a pectineus aponeurosisához történő levarrása által szünteti meg. RUGGI átalakítja a czombsérvet lágyéksérvvé, ugyanis a tömlő kifejtése után megnyitja a lágyéksatorna mellső falát, majd a hátsó falat választja szét, azaz a fascia transversát és kihúzza a tömlőt, a melyet leköt és kiirt; a cruralis-kaput elvarrja, az inguinalis csatornát helyreállítja. BUONAMICI a czombesatorna zárására a fascia transversát használja fel. ANNANDALE, CUSHING eljárása hasonló. EDEBOHLS különösen nőknél, a hol ventrofixatio is szükséges, ajánlja az inguinalis eljárását és a czombesatorna ellátása után a lágyéksatornát Bassini szerint zárja. BARDESCU a műtétet úgy kezdi el, mintha inguinalis volna a sérv, luxálja a tömlőt a czombesatornából a lágyéksatornába és eltávolítja; a Cooper-féle ligamentumon át U alakú varratokkal elzárja a czombgyűrűt s a műtétet a lágyéksatornának Bassini módszere szerint történő elvarrásával fejezi be. DURAND kifejti a tömlőt a czombesatornából, megnyitja a lágyéksatorna mellső, majd hátsó falát; a czombesatorna felől betolt vájt sonda csúcsán megnyitja a peritoneumot, a sérvtömlőt körülölti és átvágja, a lágyéksatorna falait helyreállítja, a tömlő többi részét nagyjából szintén eltávolítja, csak azt hagyja meg, a mi a csatornában fut, hogy ott mint dugó szerepeljen.

Az *abdominalis* eljárást LAWSON TAIT hozta javaslatba, MAUNSELL, majd újabban SPRENGEL szintén kipróbálta e módszert; főleg nagy, kiujult sérvknél ajánlatos, esetleg nőknél, a kiknél a méhnek valami helyzetváltozása van jelen. A tömlő kifejtése, tartalmának kiürítése cruralis úton történik; ezután a hasüreg megnyitása következik és pedig hosszmetszéssel a megfelelő oldali

rectuson át; a tömlő nyaka a hasmetszési seben át még jobban ki lesz fejtve és a belső gyűrű felett le lesz kötve.

Megemlítendő még DUBOIS és SONNENBURG ajánlata, a kik cseplezsérvek esetében a csepleszt nem kötik le magasan, mint az általánosságban szokásos, hanem a csepleszt a czombcsatornába rögzítik, hogy az ott mint dugasz szerepeljen.

ROUX, BAUER, RENTON, HERZEN, HAMMESFAHR, NICOLL, CAVAZZANI és GELPKE a Poupart-szalagnak az os pubissal való lehető legszorosabb egyesítésére törekedtek. ROUX a Poupart-szalagot fordított *U* alakú szöggel a szeméremcsonthoz rögzítette úgy, hogy e szöget a Poupart-szalagon keresztül a csontba beleverte. BAUER és RENTON több ilyen szöget alkalmaztak. NICOLL behasította a tömlőt és gombolyaggá alakította át s a hashártya és fascia között magasan feltolta; a musculus pectineus fasciáját és az os pubis periosteumot átvágta, a periosteumot letolta, majd a csontba két lyukat fűrt, a melyeken át a Poupart-szalagot lehúzó catgutfonalakot vezetett. HERZEN a tömlő ellátása után periosteumlebenyt készített a szeméremcsont felső felszínéről, a melyet lefelé hajtott; a csonthártyától fosztott helyen 2—4 finom csatornát fűrt a csontba, majd e csatornába bevezetett aluminiumbronzdróttal a Poupart-szalagot szorosan lehúzta a csonthoz, végül a csonthártyalebenyt a Poupart-szalaghoz varrta. CAVAZZANI és GELPKE hasonlóan járnak el, mint az a pubiotomiánál szokásos; körüljárják megfelelő tüvel a szeméremcsont vízszintes ágát és vastag selyemfonállal vagy ezüstsodronynyal a Poupart-szalagot szorosan lehúzzák a csonthoz.

A Poupart-szalagnak szoros összenövését a fascia pectineával, illetőleg a csonthártyával FABRICIUS, DELAGENIÈRE, STOIANOFF az által iparkodtak elérni, hogy a Poupart-szalagot előzetesen teljesen vagy részlegesen átmetszették. Míg FABRICIUS a Poupart-szalagba csak az os pubishoz való tapadásánál metsz be, hogy a szalag feszülését megszüntesse és így könnyebben lehúzhassa a csonthártyához. DELAGENIÈRE és követője STOIANOFF a tömlő kifejtése után a Poupart-szalagot a tömlő felett ketté vágja, a tömlőt jó magosan leköti, a csontot a Poupart-szalag felett rögzíti és az átvágott szalag mindegyik szélét egy-egy erős varrattal a pectineus aponeurosisához odahúzza és a szeméremcsonthoz lehetőleg szorosan levarrja.

Mindezen említett eljárások a sérvkapunak, illetőleg a czombcsatornának kötőszövetes elhegesztésére, elzárására törekedtek; az alábbiakban azon műtéti eljárások tárgyalása következik, a melyek *plasticus úton* zárják el a cruralis sérvkaput. Első sorban azon műtéti eljárások említendők fel, a melyek ép úgy, mint a lágyéksérveknél a Bassini-féle műtét, izomfallal zárják el a cruralis kaput. LOTHEISSEN, CODIVILLA, PARLAVECCHIO első képviselői e műtéti módnak.

LOTHEISSEN behasítja az obliquus externus aponeurosisát a Poupart-szalag felett 1—2 cm-nyire, a tömlőt vagy a Poupart-szalag felett vagy az alatt fejt ki, leköti, majd az izomzatot levarrja a ligamentum Cooperihez, biztonság okáért esetleg még egy varratot alkalmaz az izomzat és a Poupart-szalag között, a mely utóbbit nem vágja át. CODIVILLA a tömlő kifejtése után a Poupart-szalag medialis részét a szeméremcsonthoz való tapadási helyén kikészíti és felszabadítja, miáltal a czombgyűrűt szélesen feltárja és a tömlőnyakhoz még könnyebben hozzáfér s így jó magasan lekötheti; a fascia transversát lefejt a Poupart-szalag hátsó széléről, így bejut a lágyéksatornába, elválasztja a ligamentum Cooperit a fascia pectineától és az izomtól; a ligamentum Cooperit és a csonthártyát összevarja a musculus obliquus internussal, a transversussal és a fascia transversával, a Poupart-szalagot pedig a fascia pectineával és a musculus pectineussal. PARLAVECCHIO nem vágja át a Poupart-szalagot, hanem felette behatol és a hashártya lefejtése után a musculus obliquust, a transversust és a fascia transversát a Cooper, Gimbernat és Pourpat-szalaghoz varrja le. GORDON szintén a Poupart-szalag felett hatol be és a musculus obliquus internust, a transversust lehetőleg vastag rétegben egyesíti a musculus pectineussal. LEUZZI a musculus obliquus internus és a transversus alsó szélének a ligamentum pectineumhoz való levarrását ajánlja, előzetesen azonban az aponeurosisat engedékenyebbé kell tenni az által, hogy a rectus in a fölött 2.5 cm-nyire bemetszszük; az arcus femoralist helyreállítja, a külső oszlopot a vena felé, a belsőt a tuberculum pubicum felé a musculus pectineushoz és az aponeurosisához varrván. BERNDT eljárása a LOTHEISSEN-féléhez teljesen hasonló. MAASLAND műtéti módja csak nőknél végezhető; a tömlő elkülönítése, lekötése és eltávolítása után a liga-

mentum rotundumot izolálja és kifelé húzza; a ligamentum rotundumot a musculus pectineuson átvezeti, hogy ily módon a pectineust a kapuhoz szorítsa; a felhasított lágyékesatornát selyemvarratokkal zárja, a melyek a rotundum mindkét kacsvégét az obliquus externus aponeurosisának felső sebszélét, az obliquus internust, a transversust, a Poupart-szalagot és az obliquus externus aponeurosisának alsó sebszélét öltik fel. BARDY szintén levarrja a musculus obliquust, a transversust és a fascia transversát a szeméremcsont periosteumához. LOWIE átvágja a ligamentum ileopectineumot, ellátja a tömlőt, T alakú bemetszést végez az obliquus externus aponeurosisába, mindkét lebenyt felpræparálja, lehúzza az obliquus internust és a transversust a czombesatornába, rögzíti az edényhüvelyen és a musculus pectineuson, majd mindkét fascialebenyt az izmok fölé borítja.

A lebenyes plasticáknak szintén számos híve van. SALZER fibrosus-lebennyel zárja a kaput, azaz a fascia pectineából lebenyt vesz, a melynek alapja közel fekszik a sérvkapuhoz, felhajtja és odavarrja szabad szélével a Poupart-szalaghoz. ACH a tömlő ellátása után behasítja az obliquus externus aponeurosisát a külső lágyékkapuig, az izmokat, a fascia transversát és peritoneumot felfelé húzza, azután a külső oldalon a fascia latából 10 cm hosszú, 5 cm széles négyszögletes lebenyt præparál fel, a melynek alapja a Poupart-szalagnál van; e lebenyt a szalag felett ráhelyezi a belső kapura egészen a linea innominataig és symphysisig s ott selyemvarratokkal rögzíti.

MACARDLE, M. W. OF SCHULTÉN, GESLAND, WATSON-CHEYNE, DAVIS, BRENNER, MAUNSELL, MOULIN háromszög alakú fascia-izomlebenyt vesznek a musculus pectineusból és adductor longusból. SCHWARTZ az adductor mediust használja e célra. PROKUNIN négyszögletes lebeny készítését ajánlja a musculus pectineusból, ezt behúzza a czombesatornába a Poupart-szalag felett készített nyíláson át menvén le érte magfogóval; a lágyékesatornát azután Bassini szerint zárja. DESCHIN a Prokunin-fele eljárást, mit a szerző csak hullán kísérelt meg, élön is kipróbálja. BONSDORFF eljárása csak nőknél végezhető; átvágja a Poupart-szalagot közvetlenül ott, a hol a nagy edények kilépnek, a metszést 2—4 cm-nyire az összes rétegeken át felfelé folytatja s ezáltal lebenyt

képez; a ligamentum rotundumot átvágja s a centralis csontot helybelileg rögzíti; a lebenyt felszabadítja alapjáról és alsó szélét levarrja a fascia pectineához és a csonthártyához. DE GARAY a sartoriust hosszában felezi és az így nyert lebenyt a fascia lata felett vezetve a fossa ovalison át behelyezi a czombcsatornába. PÓLYA behasítja a sartorius hüvelyét, az izmot körülbelül közepe táján átvágja, a fossa ovalis felől a nagy edények felett átböki a sartorius hüvelyt, e nyíláson át a czombcsatornába húzza a sartoriust s a Poupart-szalaggal, a fascia pectineával, a ligamentum Gimbernativ elvarrja, a Poupart-szalagot közelíti a fascia pectineához, ezen öltések a csatornába helyezett sartoriuson is átmennek; végül a behasított sartorius hüvely medialis lebenyét segéd-metszés segítségével az obliquus externus aponeurosisához és a fascia pectineához varrja. PFANN szintén a sartoriussal zárja a czombcsatornát.

MIKULICZ a kapu elzárására periostalis kettős lebenyt használ. E kettős lebeny fő előnyét abban látja GOEBEL, ki Mikulicz eljárását ismerteti, hogy a sérvkaput különös erősen tudja elzárni, más részről a czombcsatornát is kitölti. A sérvtömlő ellátása után valamivel a crista pubis előtt frontalis metszést végez a nagy edényektől egészen a tuberculum pubicumig; a bemetszéstől felfelé és lefelé felpreparálja a csonthártyát, miáltal egy felső és egy alsó periostalis, illetőleg periosteum-izom fascia-lebeny képződik. Szükség esetében a metszés két végén egy-egy saggitalis segéd-metszést is végez. A felső lebenyt a Poupart-szalag belső széléhez, az alsó lebenyt a szalag külső felszínéhez varrja oda. POULLET fibroperiostalis-lebenyt vesz az os pubisból és az adductor aponeurosisából. JABOULAY levési a tuberculum pubicumot a Poupart-szalag tapadásával együtt és azt mint fibroostalis tampont használja fel a sérvkapu eltömészelésére; ezáltal lazábbá teszi a szalagot is, a melynek az os pubis csonthártyájához való levarrás meg könnyebb lesz. TRENDLENBURG mintegy 2 cm széles vaskos csontporcz-csonthártyalebenyt vés le a symphysis mellső felszínéről és azt a tuberculum pubicum táján felcsapja úgy, hogy a csonthártyától borított rész a kapuba jut, a csontos rész pedig kifelé néz; a lebeny a csonthártyán lóg és a Poupart-szalag mögött rögzítettik. KÖRTE csonthártya-csontlebenyt vesz az os pubis vízszintes

ágából; az edényeket kifelé tolja, az izomzatot lefejt a csontról s a négyszögletes csontlebenyt felfelé billenti a kapura úgy, hogy csak a csonthártya útján marad összefüggésben a csonttal. KRASKE hasonlóan jár el. JAFFÉ először Fabricius szerint fog hozzá a műtéthez, azután Trendelenburg szerint fejezi be.

Mindezen plastikus eljárásokon kívül ép úgy, mint a lágyéksérveknél is, végeztek még heteroplastikus műtéteket is. Így első sorban megemlítendők az ezüstsodronybetétek GOEPEL, WITZEL szerint, a melyeknek alkalmazásáról már a lágyéksérveknél volt szó; továbbá a celluloid- és fémlemezbetétek, a melyek a lágyéksérveknél szintén szerepeltek. NIEHANS házi nyúl sípcsontjával, THIRIAR mésztelenített csontdarabkákkal, WEYR kutya lapoczkájával, PLATT különleges módon præparált szivacs-darabkával, ZESAS az illető egyénnek saját sípcsontjából vett csontlemezzel iparkodott zárni a czombszörményt; SCHWARTZ catgutcsomót, SALZER üvegpamutcsomót használt e célra.

A befecskendezési eljárások a czombsérveknél szintén megemlítendők, jóllehet a rendes műtétek közé nem számíthatók, azonban, mivel alkalmazóik bizonyos perczenben (30—80%) gyökeres gyógyulást értek el velők, említés nélkül itt sem hagyhatók. Az injectiók rendszeren a kapu és tömlő közelébe (LUTON, SCHWALBE), kivételesen magába a tömlőbe történtek (HEATON, KEETLEY). LUTON natrium phosphoricum és natrium sulfuricum oldatot, SCHWALBE, STEFFEN, HINK, BRODNITZ és mások alkoholt, DUNARS, LANNELONGUE 1%-os chlorzinkoldatot fecskendeztek be.

Az irodalomnak és a műtéti módoknak e rövid áttekintése után mielőtt áttérnek azoknak méltatására, közbe iktatom a 2-ik számú sebészeti klinikán végzett 4000-nél több gyökeres sérvműtét statistikai adatait, hogy ezen adatokra támaszkodhassam akkor, a mikor a referatum végkövetkeztetéseit vonom le.

★

A sérvek gyökeres ellátása hazánkban RÉCZEY professor nevéhez fűződik. Ő volt az első, aki alig egy-két évvel Bassini korszakot alkotó műtéti módjának ismertté léte után, a sérveket gyökeresen látta el, a mennyiben a vezetése alatt álló 2-ik számú sebészeti klinikán már 1892-ben végezték az első gyökeres lágyék-

sérvműtétet Bassini szerint némi módosítással. Az ő érdeme, hogy e műtėti mód hazánkban is általánosságban elterjedt és évenként számos embernek adja vissza épségét, munkaképességét. Hogy a sérvek gyógyítása mennyire fontos s így a Bassini-féle műtét mennyire áldásos nyilvánvalóvá válik akkor, ha figyelembe vesszük BERGER statisztikai adatait, a ki szerint minden 20—30-ik emberre esik egy sérves beteg.

A sérvbaj gyökeres gyógyításának lehetősége lassanként átment a köztudatba és évről-évre növekszik azoknak a száma, a kik e bajuktól szabadulni óhajtván, műtétnek vetik alá magukat.

A 2-ik számú sebészeti klinika számadataiból igen világosan kitűnik ez:

1892—93-ban operáltatott 45 szabad, 18 kizárt sérv

1894-ben " 48 " 17 " "

1895-ben " 55 " 21 " "

1896-ban " 62 " 36 " "

1897-ben " 94 " 38 " "

1898-ban " 104 " 39 " "

1899-ben " 141 " 45 " "

1900-ban " 132 " 31 " "

1901-ben " 174 " 36 " "

1902-ben " 168 " 42 " "

1903-ban " 176 " 27 " "

1904-ben " 230 " 24 " "

1905-ben " 252 " 31 " "

1906-ban " 311 " 29 " "

1907-ben " 322 " 36 " "

1908-ban " 445 " 30 " "

1909-ben " 407 " 27 " "

1910-ben " 415 " 31 " "

1892—1910-ig operáltatott 3581 szabad, 558 kizárt sérv

Ha ezen összehasonlító táblázatot áttekintjük, szembetűnik egyszersmind az is, hogy míg az első években a kizárt sérvek mellett az operált szabad sérvek száma alig haladja meg az előbbieket számát kétszeresen, a sérvbetegek fokozódó bizalma következtében, a mi a gyökeres műtét jó eredményeit élénken bizonyí-

totta, e számarány örvendetesen emelkedik úgy, hogy az utolsó években már tizennégyszer több az operált szabad sérv, mint a kizárt sérv. Nyilvánvalóvá válik azonban az is, hogy daczára a számos sérvműtétnek a kizárt sérvek absolut mennyisége egyáltalán nem csökkent, minek oka HILGENREINER szerint abban keresendő, hogy ma már a kizárt sérveknek jóval nagyobb perczentje kerül műtét alá, mint azelőtt, más részről pedig a kizárt sérvek rendesen öregebb egyéneknél fordulnak elő, a kik még abból az időből viselik sérvüket, a mikor még gyökeres ellátásról szó sem volt. Mindkét feltevéshez sok szó férhet, a mennyiben a kizárt sérveket még ma is erőszakos taxissal kezelik az orvosok közül igen sokan és csak 3—4 nap mulva, a mikor már a beteg állapota teljesen rosszra fordult, küldik megfelelő sebészi osztályra. Ez még a jobbik eset, mert még most is nagy azoknak a száma, a kik kizárt sérvben halnak el a nélkül, hogy a műtéti segítség megkíséreltetett volna. Még csak az sem mondható, hogy az elhanyagolt eseteknek száma csökkent volna, mert még a közel multban is volt alkalmunk egymásután két esetben tizenkét napos sérvkizárádást észlelnünk, a betegek stercoræmiában, szinte a végső stádiumban kerültek a műtőasztalra. Ép így nem mondható az sem, hogy a kizárt sérvek nagy része magasabb korú lett volna; a magasabb korban a hasfalak petyhüdtek, a sérvkapu tágas, mind olyan körülmények, a melyek a kizárádásra nem adnak kedvező körülményeket, más részről kizárádás esetében enyhe taxissal is könnyen megoldható az ilyen sérv. Minden esetre egyéb okoknak is kell közreműködniök; valószínűleg a dolog magyarázata abban rejlik, hogy még ma is csak egy töredéke a sérvbajosoknak kerül műtét alá s ezek közül is csak egy igen kicsiny rész az, a melyik mindjárt a sérv keletkezése idején szánja rá magát a műtetre, úgy hogy a kizárádásra bőségesen nyílik alkalom, más részről a gyökeres műtét előtti időkben a sérvkötők használata jóval elterjedtebb volt, mint ma, ámbár még ma is igen nagy azon sérvbetegeknek a száma, a kik sérvkötővel javítanak bajukon.

Ha ezen 4139 sérvesetet közelebbről akarjuk megtekinteni, nem lehetséges ez a nélkül, hogy bizonyos táblázatokat ne állítsunk össze. Így első sorban a sérvek fajtáját illetőleg, más részről a sérves egyének nemét illetőleg.

Ezen összeállítást a következő táblázat tünteti fel:

Sérvnem	Össz- szám	A sérvesek neme		Szabad sérvek			Kizárt sérvek		
				Össz- szám	A sérvesek neme		Össz- szám	A sérvesek neme	
		férfi	nő		férfi	nő		férfi	nő
Lágyéksérv	3523	3250	273	3190	2955	235	333	295	38
Czombsérv	356	52	304	193	29	164	163	23	140
Köldöksérv	202	4	198	143	3	140	59	1	58
Hasfali sérv	34	10	24	32	10	22	2	—	2
Egyéb sérv	24	20	4	23	19	4	1	1	—
Összesen	4139	3336	893	3581	3016	565	558	320	238

E kimutatás szerint a sérvbetegeknek legnagyobb részét a lágyéksérvesek képezték, a mennyiben a lágyéksérvek az összes többi sérvhez úgy viszonylanak, mint 5·7:1-hez. A lágyéksérvesek zömét a férfibetegek alkotják 12·3:1 arányban a nőkhöz, míg a többi sérvnél a női nem határozott túlsúlya észlelhető és pedig 6·1:1 arányban a férfi nemhez. Az is nyilvánvalóvá válik, hogy a nőknél a lágyéksérv csaknem épen olyan számmal fordul elő, mint a czombsérv, jeléül annak, hogy a lágyéksérv a nőknél is aránylag igen gyakori. BERGER azt találta, hogy a nőknél a lágyéksérvek az összes sérveknek 44·3%-át teszik ki; HILGENREINER összeállítása szerint pedig a Wölfler-klinika anyaga alapján szintén a női sérvesek legnagyobb része lágyéksérvben szenved úgy, hogy a nőknél is több a lágyéksérv, mint a czombsérv. Habár a II. sz. sebészeti klinika tapasztalatai szerint ez nem is mondható, tény annyi mégis, hogy a lágyéksérv a nőknél sokkal gyakoribb, mint azt azelőtt gondolták.

Feltűnő továbbá az is, hogy a kizárt sérvek aránylag igen gyakran fordultak elő nőknél és az összes női sérveseknek több mint egy harmadát képezték, holott a férfiaknál az arány a kizárt sérvek és a szabad sérvek között 1:10·4. Ugyanilyen következtetésre jutott HILGENREINER is; nála a nőknél az összes esetek 67%-a kizárt sérv volt, szóval az arány jóval nagyobb még itt. A dolog magyarázata abban rejlik valószínűleg, hogy a nőknél a sérvkapu rendszeren szűk ép úgy a lágyéksérveknél, mint a czombsérveknél is, e mellett a legtöbb nő székrekedésben, a belek puffa-

dásában szenved s igen sok nőnek fogalma sincs arról éppen a sérv állandó kicsiny volta miatt, hogy sérvbaja van, ezt csak akkor veszi észre, a mikor már a kizáródási tünetek lépnek fel s így előzetesen semmi gondozásban nem részesíti. A szabad sérves nők nagy részét a műtétől ez idő szerint még a szégyenérzet is visszatartja.

Megemlítendő még, hogy a sérv az esetek legnagyobb számában a jobb oldalon foglalt helyet úgy a nőknél, mint a férfiaknál és abban az esetben, ha kétoldali volt a sérv, a jobboldali rendesen nagyobb volt, mint a baloldali s egyszersmind régibb fennállású is.

A *sérvtartalmat* illetőleg azt észleltük, hogy a leggyakrabban vékonybél volt a tömlőben és pedig az esetek 49%-ban, egyedül cseplesz az esetek 24%-ában, bél és cseplesz 19%-ban, vastagbél 3%-ban. húgyhólyag 0.5%-ban, az esetek többi részében egyéb sérvtartalom volt jelen, ú. m. féregnyúlvány, Meckelgurdély, appendix epiploica, méh, petefészek, kürt, here, sőt női sérvben is hermaphroditismus spurius kapcsán helyet foglalt a here. Néhány esetben teljesen üres tömlőt is láttunk úgyszólván sondányi ürrel és megvastagodott falakkal, sőt ilyen üres tömlő kizáródását is észleltük. Elég gyakran találoztunk a lágyéksérvek mellett hydrokelelevel vagy varikokelelevel is (2%) úgy, hogy a sérv gyökeres ellátása mellett még ezen említett bántalmakat is elláttuk.

A lágyéksérvek műtéte kivétel nélkül a Bassini-féle módszer szerint történik azon módosítással, a melyet RÉCZEY professor a kiujulás lehetőségének csökkentése céljából alkalmazott. E módosítás különösen a peritonealis tölsér megszüntetését célozza, a melyre Bassini eredeti eljárása nem fordít elegendő gondot. Bassini ugyanis a tömlőt megesavarja, a nyakon átölti és leköti, eventeratióknál, nagyobb és tágas kapuja sérveknél pedig dohányzacskóvarratot alkalmaz. Igen könnyen belátható, hogy ezen eljárás a hashártyát ráncokban összehúzza és kisebb-nagyobb mértékben határozott tölsér marad vissza. Épen ezért a tölsér tökéletes eltüntetése céljából Réczey professor a tömlőt a szomszédságból gondosan kifejti, a nyakat jó magasan kipræparálja s azután matrácvarrattal szétteríti, e varrat felett a tömlőt átvágja, eltávolítja s a csonkot szűcsvarrattal zárja el. E módosítás következtében a

tömlőcsonk az elsülyesztés után a hasüregben laposan szétterül és semmiféle behúzódnás vagy tölcsér nem marad vissza ép úgy nem, mint a laparatomiánál szokásos hashártyaegyesítés után. Egy másik igen előnyös módosítás, hogy az ondózsínór felett nemcsak az okliquus externus aponeurosisának sebszéleit egyesítjük a lágyéksatorna hosszúságának megfelelőleg, hanem a külső lágyékgyűrű helyén túl a hereborék felé az ondózsínórt fedő és a műtétnél átmetszett rétegek sebszéleit is szűcsvarrattal egyesítjük. Ezzel az ondózsínórt teljesen be tudjuk fedni, holt ürök keletkezésének elejét vesszük s így utólagos vérömleny képződésére kevesebb kihatás van. KUZMIK a sérvtömlőnek RÉCZEY szerint való ellátásához külön műszert is szerkesztett, a mely a kettős varrat gyors kivitelét lényegesen megkönnyítette.

A czombsérvek műtétét RÉCZEY professzor úgy végzi, hogy a tömlő kiirtása és a tömlőcsonk sebszéleinek szétterítve történő (úgy mint a lágyéksérveknél) elvarrása után, a tömlőcsonkot elsülyeszti a hasüregbe, azután a sérvkaput zárja el az áttal, hogy a Poupert-szalagot és a plica falciformis széleit a musculus pectineus fasciájával egyesíti a kapu egész szélességének megfelelőleg; e varratok felett a felületes czombpólyát még külön összevarrja.

A köldöksérvek műtéténél a tömlőcsonkot hosszirányban elvarrjuk úgy, mint a lágyéksérveknél; felette elvarrjuk a kaput szintén hosszirányban, majd pedig a rectusokat húzzuk össze erős catgutfonalakkal; igen zsíros egyéneknél a holt ürök elkerülése céljából még a zsírréteget is külön varrattal látjuk el.

Varróanyagul az elsülyesztett varratok számára a catgutot használjuk, a bőrt sublimátselyemvarratokkal, újabban Michel-féle agrafokkal egyesítjük. A mély varratokra használt catgut kezdetben sublimattal volt præparálva, azután áttértünk a cumolcatguttre, majd pedig az utolsó öt esztendő óta kizárólagosan a jódkáliumos catgutot használjuk, amelynek megbízhatósága ellen semmi kifogásunk sem lehet.

Sérvműteteinket 1906-ig helybelileg alkalmazott cocain anæsthesiában végeztük majdnem minden esetben. Csak igen fiatal egyéneknél (17 éven alóli betegek), kiknek értelmisége nem biztosított az iránt, hogy a műtét alatt nyugodtan fognak-e maradni, alkalmaztunk általános bódítást. 1906-ban áttértünk helybelileg a

novocainra, a melyet tisztán, mellékvese kivonat nélkül alkalmaztunk. 1907 óta lágyék- és czombsérves betegeinknél a gerinczvelő-érzéstelenítést végezzük és pedig kezdetben stovainnal, újabban tropacocainnal. Köldöksérves betegeinket, valamint a már elgyengült kizárt sérves betegeket és azon sérveket, a melyeknél a gerinczvelőérzéstelenítés hatása nem állott be, helybelileg novocainnal érzéstelenítjük.

A sérvműtétnél az általános bódítás elkerülésére RÉCZEY professor nagy súlyt helyez és pedig azért, mert az általános bódítás után a legtöbb esetben hányás szokott fellépni, néha több napon keresztül is, a hányás alkalmával pedig az izomvarratok erős rongálódásnak vannak kitéve, a mi a kiújulás lehetőségére nagyon is közreműködhetik. A helybeli érzéstelenítés különösen novocainnal oly tökéletesen végezhető megfelelő gyakorlat mellett, hogy egyedül az ondózsínór vongálása okoz némi kellemetlenséget a betegnek, sőt ez is csökkenthető, esetleg teljesen kiküszöbölhető az ondózsínórnak külön történő érzéstelenítése által. A gerinczvelő érzéstelenítés szabad lágyéksérveknél határozottan a legtökéletesebb érzéstelenítési eljárásnak tekinthető, főleg tropacocainnal, a melynél nem szükséges a beteget félig ülő helyzetben tartanunk és a melynél kellemetlen mellékhatások, hányás, szédülés nem szoktak előfordulni, mint a stovainnál; nem így a hosszabb idő óta kizáródott sérveknél, a hol valószínűleg a rekesznek feltolatlása következtében, mit a puffadt belek idéznek elő, meglehetősen veszedelmes eljárás, a mennyiben több esetben volt alkalmunk (stovain mellett) igen hosszú ideig tartó asphyxiát észlelnünk, a hol csak hosszasan alkalmazott mesterséges légzés ($\frac{1}{2}$ —1 óra) tudta a beteg életét megmenteni. Hogy e tény a rekesz feltolatlásával minden esetre összefüggésben lehet, bizonyítja azon megfigyelésünk, miszerint volt alkalmunk észlelni, hogy a bélpassage helyreállítása után az érzéstelenítő szer hatása folytán még a műtőasztalon bekövetkezett bőséges szél- és székürülésre a beteg eszméletlen állapotából rendkívül gyorsan magához tért.

A szabad lágyéksérveknél a legtöbbször az általános bódítást szokták alkalmazni, azonban majdnem kivétel nélkül elismerik a sebészek, hogy a sérv gyökeres ellátása igen jól végezhető helybeli érzéstelenítés mellett; a kizárt sérveknél pedig, főleg hosszabb

idő óta fennálló kizáródás esetében, a helybeli érzéstelenítést souverain eljárásnak tartják még azok is, a kik az altatásnak feltétlen hívei; a stercoræmiás állapotban ugyanis a szervezet a bódítószer mérgező hatását nagyon megsínyli s a kitünően sikerült bélresectio daczára is a beteg a következő napon meghalhat a szív parenchymás degenerációja következtében. HILGENREINER statisztikai adatok alapján bizonyítja be kizárt sérveknél a helybeli érzéstelenítés előnyeit, bár helybeli érzéstelenítés mellett is észlelt elég gyakran tüdőgyuladást, sőt ennek következtében beállott halált, a mint azt a II. sz. sebészeti klinikán is észleltük jelölve annak, a már MIKULICZ által is hangoztatott ténynek, hogy a pneumonia és narcosis között különösebb összefüggés nincsen kivéve a nyelési pneumonia eseteit.

Bármilyenek legyenek is azonban a nézetek a felől, hogy a sérvbetegeket általános bódításban, avagy lumbalis vagy helybeli érzéstelenítésben kell-e operálni, annyi tény, hogy a betegekre nézve a legveszélytelenebb eljárás a ma már rendkívül tökéletesített helybeli, ezután pedig a lumbalis érzéstelenítés (lumbalis érzéstelenítés következtében fellépett halált a klinikán nem észleltünk), a mely eljárásokkal mindig igen jól kijöttünk, leszámítva alig egypár esetet, különösen túlságosan ideges embereket, a hol általános bódításhoz kellett fordulnunk. Ezen esetek azonban csak kivételesen fordultak elő. Épen ezért tapasztalataink alapján a már fennebb említett okoknál fogva a sérvek műtéténél az általános bódítást csak igen korlátolt számában az eseteknek tartjuk javasoltnak.

Műtét után a betegeket három hétig szoktuk fektetni, gondoskodván arról, hogy a bélperistaltica kitünően működjék; szűkség esetében naponként többször alkalmazott glycerinesőrök által iparkodunk ezt elérni, mivel tapasztalati tény az, hogy a bélműködés zavartalansága lényegesen hozzájárul a szövödmények elkerüléséhez. A három heti fektetéssel a fiatal heg kitágulását és ezzel a sérv kiujulását akarjuk elkerülni. Hogy a három heti fektetés nem indokolatlan, arról több esetben volt alkalmunk meggyőződni, a mikor is a magukat teljesen jól érző betegek engedély nélkül idő előtt felkeltek, a felkelés pedig súlyos utókövetkezményekkel járt, így emboliával, lágyéksérveseknél a herezacskó-

ban fellépő nagy vérömlenynyel, hasfali sérveknél a különben per primam egyesült hasfal teljes szétválásával járt még a második héten is. Másrészt a kiujult sérvesek kikérdezésekor több esetben kiderült, hogy vagy olyan helyen végezték az első műtétet, a hol már a nyolczadik, tizedik napon el kellett hagynia az osztályt, vagy pedig a tilalom daczára sem maradt fekvé a megszabott ideig. Nem akarom azonban ezzel azt állítani, hogy azoknál a sérves betegeknek, a kik nem feküsznek a műtét után három hétig, okvetetlenül kiujul a sérvbaj; viszont azt sem mondhatom, hogy a három heti fektetés kizárja a kiujulás lehetőségét, csupán azt óhajtom bebizonyítani, hogy a hosszas fektetés, a melyben a kiujulás megakadályozásának egyik fő tényezőjét látjuk, jó eredményeinkhez lényegesen hozzájárult. Sérvműtétek után a három heti fektetés nem csupán a II. sz. sebészeti klinika szokása, sőt azt lehetne mondani általánosságban elterjedt eljárás és sokkal kevesebb azoknak a száma, a kik rövidebb ideig fektetik a betegeket; így DOLLINGER is három hétig fekteti sérves betegeit.

Nem terjeszkedhetem ki ez alkalommal a korai felkelésre vonatkozással a thrombosis és embolia elkerülésére; e tárgy külön megbeszélést igényelne, legyen szabad csak annyit megemlítenem, hogy észleltünk thrombosist és emboliát olyanoknál is, a kik röviddel a műtét után a tilalom ellenére is felültek, felkeltek, viszont észleltük mindkettőt három-négy hét múlva is, a mikor a betegek teljes jólét közepette az ágyat már több nap óta elhagyták. A thrombophlebitis fellépett ép úgy az ágyban nyugodtan fekvő, mint a korán vagy későbbben felkelt betegnél, teljesen függetlenül attól, hogy a seb per primam gyógyult-e, avagy per secundam, sőt rendszeren épen a legszebben, minden genyedés nélkül gyógyult eseteket zavarta e kellemetlen szövödmény. Az eseteknek 1·4%-ban észleltünk thrombosist, kivétel nélkül az alsó végtagon és pedig sokszor épen az ellenkező oldalon, mint a melyiken történt a műtét; némely esetben mindkét oldalon lépett fel; észleltük varicositásban szenvedő egyéneknek több ízben és sikerült kimutatnunk az összefüggést a kettő között.

E thrombosisok oka ma még kellőképen tisztázva nincsen, általánosságban fertőzőses eredésűnek tartják, bár ez még további bizonyításra szorul; ép olyan kevésbé tudjuk még ez idő szerint

a bekövetkezését megakadályozni. Sem a korai bélkiürítés (Frænkel), sem a natrium citrat itatás, sem a bőséges infúsiók, sem az alsó végtagoknak felemelése (Lennander, Sippel), sem a beteg szívének a műtét előtt való előkészítése (Ranzi), a műtét utáni tüdőgymnastica, massage, sem a korai felkelés, mint azt Gebele állatkísérletekkel is bebizonyította, nem képesek a thrombophlebitist kizárni. Friedmann szerint ugyan (1910) a rostocki sebészeti klinika anyagán szerzett tapasztalatok alapján a korai felkelés mellett a betegeknek 1.1%-a kapott műtét után thrombosit, míg ugyanannyi később felkelt betegnél a postoperatív thrombosis 4.7% volt; kiemeli azonban, hogy a korai felkelést csakis erőteljes betegeknek engedték meg, kiknek szív működésük tehát teljesen rendben volt, míg az elgyengült, maranticus betegeket hosszabb ideig fektették. E tény maga megmagyaráz mindent.

Emboliás halált összesen négy férfi és két női betegnél láttunk, ezek közül is egynél kiterjedt varicositas és periphlebitis volt jelen az alszáron; e betegnél már a műtét előtt is többször volt visszérgyulladás jelen s a műtét után, mikor a beteg már egy hétig fentjárt, kapta meg a thrombosit és két napra rá a tüdőemboliát; nehéz tehát eldönteni, hogy mi esik a műtét rovására és mi a már régebben fennálló visszérkörüli gyulladásra. E hat emboliás halál-eset közül háromnál a bonczolat alkalmával nem lehetett megállapítani a thrombosis kiindulási helyét.

A mi a műtét alatti szövődeményeket illeti, ezek közül különös említést érdemelnek a hólyagsérülések. Hat esetben és pedig egy hasfali, egy czomb és négy lágyéksérv műtete alkalmával sérült meg a húgyhólyag. E sérülés egy esetben gyermeknél úgy jött létre, hogy a Bassini-varratnál a rectust a Poupart-szalaghoz öltő varrat a hólyag falán is áthatolt; három esetben a hólyag a tömlő eltávolításakor az átmetszés alkalmával sérült meg; két esetben a tömlőnek kifejtése alkalmával szakadt be; az esetek túlnyomó részénél nagy eventeratiókról volt szó. Mind a hat hólyagsérülés varratok alkalmazása után zavartalanul gyógyult olyannyira, hogy még a műtégi seb is a per primam egyesült öt esetben, habár a műtégi területet a hólyag sérülésekor a vizelet elárasztotta.

Egy esetben a Bassini-varratok egyike vékonybélkacsot is fel-

öltött, minek következménye fistula stercoralis lett; a 70 esztendősen beteg a bélsársipoly következtében inanitióban halt meg, a bélsársipoly zárását a beteg nagyfokú gyengesége miatt meg sem lehetett kísérelni.

A vena iliaca externa lágyéksérv műtéténél két ízben sérült az izomvarrat alkalmazásakor, mindkét esetben a fonal gyors megcsomózásával azonnal megszüntettük a vérzést és semmi utókövetkezmény, még nagyobb vérömleny sem állott be. Czombsérveknél előfordult venasérülés is mindig a fonal csomózásakor prompt megszűnt és itt sem volt soha szükséges külön beavatkozás, az esetek mind zavartalanul meggyógyultak; itt tulajdonképpen nem a vena eruralis, hanem a saphena magna sérüléséről volt szó, ez esetek száma, a mennyire kikutatható volt, hatra becsülhető.

Jelentőségteljes szövődmény az ondózsínór sérülése. Az ondózsínór lefejtése a zérvtömlőről a legtöbb esetben simán, zavartalanul történik; olyan esetekben azonban, a hol akár sérvkötő viselése következtében, akár előrement többszörös kizáródás folytán, akár genyedés folytán létrejött kiujulás következtében, vagy kizárt sérveknél a sérvtömlőn vastagodások, hegedések, szívos odanövések voltak, továbbá nagy eventeratióknál a lefejtés könnyűnek egyáltalán nem volt mondható. Ilyen esetekben kisebb-nagyobb sérülések többször történtek az ondózsínóron. A vénák sérülése számításba nem jön, hiszen sok sebész a vénák nagy részét cél tudatosan eltávolítja; annál fontosabb a vasdeferens sérülése, a mi a here következményes sorvadásával jár. A vas deferens átvágása nyolcz esetben történt; finom selyemvarratokkal egyesítettük a csomkokat s így az utólagosan jelentkezett esetekben az ellenőrzésnél csak kettőnél találtuk a here sorvadását, kötőszövetes elhegedését. Megemlítendő egy eset, a melynél az egész ondózsínór harántul át lett vágva csak épen a vas deferens maradt meg sértetlenül; a beteg hat hónap múlva jelentkezett ellenőrzés céljából és ekkor kiderült, hogy a here teljesen ép, rajta semmi sorvadásos tünet nem észlelhető. Ez eset arra enged következtetni, hogy a here épségben maradásához elegendő a vas deferensnek a megmaradása s így azon műtétek, a melyek az ondózsínórt a vas deferens kivételével reszecálják, nem mondhatók irracionális eljárás-

soknak; természetesen sok függ attól, hogy kap-e a here a szomszédságból elegendő táplálást, milyenek a scrotumban a vérkeringési viszonyok s épen ezért a funiculus resectióját következeten végrehajtani még sem lehet szabályul előírni, bármennyire is megkönnyíti a sérvkapu tökéletes elzárását.

A here atrophíája különösen nagy eventeratióknál, nagyobb veleszületett sérvекnél, cryptorchismusnál igen gyakran észlelhető a műtét alkalmával. Ilyen esetekben, mivel a sorvadt here úgysen működésképes, castratiot is végeztünk, annál is inkább, mivel a castratio által a kiujulás lehetőségét még jobban megakadályozzuk, más részről pedig a cryptorchismust illetőleg tapasztalati tény, hogy a rejtett here, a melyet a zacskóba lehúzzunk és ott rögzítünk, az ondózsínór mentén maga után húzza apránként a sérvtömlőt is és rövid időn belül létrejön a kiujulás. Az a tény, hogy a sorvadt here, a mely úgy sem működésképes, lent van a herezacskóban, egyáltalán nincsen arányban azzal a káros következménnyel, a mit a kiujulásra nézve előidéз.

A műtét utáni *gyógyulást* illetőleg különbséget kell tennünk az első évekre vonatkozó gyógyulás és az utóbbi idők gyógyulása között. Mig az első éveкben a per secundam egyesülés 15%-ot is kitett, később leszálott annyira, hogy ez idő szerint 3% per secundam gyógyulásról beszélhetünk a szabad lágyéksérveкnél; körülbelül ugyanez a gyógyulási arány állapítható meg a czombsérveкnél is, míg a köldöksérveкnél a per secundam egyesülés valószínűleg az igen zsíros hasfalak következtében és a zsírszövetnek elhalásra való hajlama folytán majdnem 6%-ot tesz ki. A kizárt sérveкnél a gyógyulási viszonyok sokkal rosszabbak, itt a helybeli lobos tünetek következtében tulajdonképen per primam való egyesülésre csak akkor számíthatunk, ha a kizáródás rövid keletű, mert különben lobos és fertőzött területen dolgozunk és azzal sem gátolhatjuk meg mindig a fertőző csíroknak a sebfelszínbe való bejutását, ha a tömlőt a megnyitás előtt gondosan elkülönítjük nagy száraz törlőkkel, mivel a fertőzött sérvvízből a bakteriumok már rendesen előzőleg is átvándoroltak a lobos tömlő falán; ezt bizonyítják legalább is azon lobos, vizenyős beszűrődések, a melyeket az ondózsínóron és a perihernialis kötőszövetben találunk igen hamar, a kizáródás kezdeti szakában is. Általában véve a sebgyó-

gyulást illetőleg annyi megállapítható, hogy a személyzetnek változása a sebgyógyulási viszonyokra igen nagy hatással van, a mennyiben ősszel, a mikor a személyzetnek tetemes része kicserélődik, a sebgyógyulás rosszabb, míg később a személyzet kellő begyakorlása után evvel arányosan a sebgyógyulási zavarok mind ritkábbak lesznek, nem csak a különben is rendkívüli tisztaságot igénylő sérveknél, hanem a többi műtétnél is. E tapasztalatot mások is megerősítik. HILGENREINER adatai szerint 1895 előtt operált sérvbetegeknél a per secundam egyesülés 67·9%-ot tett ki, majd ezen túl rohamosan alászállott 1·4% és 0·8%-ra; 1901-en túl pedig feleremelkedett 4·2%-ra, a mely rosszabbodást arra vezet vissza Hilgenreiner, hogy a sérvműtéteket az utóbbi években igen sok esetben az asepsisben és műtéti technikában kevésbé jártas műtőnövendékek végezték. IMFELD a Kocher klinikáról kiválogatott esetekben 0·9% per secundam gyógyulásról számol be, a mely gyógyulási százalékba nem számítja bele a több ízben fellépett vérömleny által előidézett visszamaradását a gyógyulásnak, a mely vérömlenyeket vagy meghagyták, vagy lecsapolták vagy pedig kitararították a nagyságukhoz képest; kiemelendő még az is, hogy IMFELD statistikai adatai nem teljes értékűek és pedig azért nem, mert kiválogatott esetekről számol be.

A halálozási perczent a nem kizárt lágyéksérveknél 0·7, a czombsérveknél 0·5, a köldöksérveknél 4·1% volt. A *lágýéksérveknél* a halál oka egy esetben leukæmia, egy esetben gümös hashártyagyulladás, egy esetben epehólyagrák, egy esetben meningitis, két esetben öregkori kimerülés, egy esetben chloroform-syncope, két esetben volvulus (az eventerált vékonybelek visszahelyezése által előidézve), öt esetben embolia, hét esetben pneumonia, két esetben sepsis, egy esetben peritonitis volt; összesen tehát húsz férfi és négy női beteg halt meg. A *czombsérvesek* közül meghalt egy asszony kimerülésben. A *köldöksérvesek* közül hat női beteg halt meg; a halál oka egy esetben általános gümőkór, egy esetben tüdőgyulladás, két esetben nagyfokú elhújasodás kapcsán szívgyengeség, egy esetben embolia, egy esetben hashártyagyulladás volt. Egy *hasfalsérves* nő hashártyagyulladásban halt meg. A köldöksérves betegek adták tehát a legrosszabb halálozási százalékot; megjegyzendő azonban, hogy épen a köldöksérves betegek voltak

azok, a kik a műtetre a legkevésbé alkalmas szervezettel bírtak; elzsírosodott szív és máj, zsíros hasfalak, a mellett többrekeszű nagy tömlő, többszörös vastag- és vékonybél, valamint csepleszlenővések, súlyosbították a viszonyokat, mind olyan körülmények, a melyek a sima gyógyulás elé megannyi akadályt gördítenek.

Ha ezen halálozási táblázatot áttekintjük, azt látjuk, hogy a nem kizárt sérveknél az összhálálozási százalék 0.9%, azaz 32 haláleset fordult elő összesen és hogy tulajdonképen a sebész rövására csak öt haláleset számítható be, azaz öt olyan eset, a melyben a halál a seb fertőződése következtében jött létre, a mi 0.15%-nak felel meg.

Műtét után sérvkötőt sohasem rendeltünk, sőt mint károsat a betegeknek határozottan megtiltottuk; kivételt képeztek a köldök- és hasfalsérvesek, a kik kivétel nélkül megfelelő haskötőt kaptak.

Ezek után áttérhetünk a legfontosabb részre, az *állandó gyógyulásra*, a *kiújulás* kérdésére. Recidiv lágyéksérvet 103, czombsérvet 9, köldök- és hasfalsérvet 7 betegnél műtöttünk. A lágyéksérvek közül e recidiváknak legnagyobb része, több mint háromnegyed része más sebészi osztályon végzett sérvműtét után került a klinikára s így *saját recidivánk csak huszonhárom esetben* képezte ismét műtét tárgyát. A czombsérvek közül hét, a köldöksérvek közül öt volt saját recidivánk. A kiújulásnak a műtét-hez való viszonyát e számadatok alapján megítélni nem igen lehetséges, a mennyiben köztudomású tény az, hogy a kiújult sérvvel a betegeknek csak egy töredéke megy oda vissza, a hol az első műtét történt, rendesen más sebészi osztályon kísérlik meg ismét a gyógyulást megtalálni, mások pedig és a nagyobb rész ez, megelégedvén azzal, hogy egyszer már átestek a műtéten, visszatérnek a sérvkötőhöz. Épen ezért a recidivák pontos megállapítása nagy nehézségekbe ütközik. Csekély számú eset kapcsán az ellenőrzés annyira a mennyire még kivihető, ott azonban, a hol a műtött esetek száma ezerekre megy, szinte kivihetetlen, már csak azért is, mert 15—20 évre visszamenőleg kell a kiújulást megállapítani. E 15—20 év alatt az eseteknek egy tekintélyes része feltétlenül lakóhelyét változtatta, másik része meghalt s így a kérdezősködésre válasz nem érkezik, már csak azért sem, mert még a kérdőívnek a címzetthez való megérkezése esetében sem méltatja mindig az

illető válaszra a kérdést. De abban az esetben is, ha a kérdőív a pontos válaszzsal megérkezik, koránt sem lehetünk biztosak a felől, hogy a válasz helyes-e, a mennyiben az illető egyén, különösen ha kevésbbé intelligens, sok esetben nem képes eldönteni, tényleg kiujult-e séreve vagy sem. Nem képes pedig eldönteni sem positiv, sem negativ irányban. Így például az a beteg, a kinek nagy eventeratioja volt, ha diónyi kiujulást kap, a mely még a herezacskóba sem száll le, azt számba sem veszi esetleg, sőt nem is tapintja, mint erről volt alkalmunk meggyőződni olyan betegnél, a kinél az első műtét után több évvel végeztünk a másik oldalon Bassini műtétet. Viszont sérvkiujulásnak tartják mások azt, ha a Bassini műtét után hydrokele lép fel hosszabb-rövidebb idő múlva, mint azt szintén volt alkalmunk tapasztalni. Másrészt több beteg jött vissza műtét után azzal a panasszal, hogy a sérv kiujult, a mennyiben a műtéti terület helyén szűrásokat, időnként fájdalmakat éreznek, jóllehet a legpontosabb vizsgálat daczára sem lehetett a kiujulásnak még csak nyomát sem megtalálni s az idegfájdalmak azután néhány meleg fürdő használatára teljesen megszűntek. Nem marad tehát egyéb hátra, mint az operált betegeket bizonyos időközönként ellenőrzés czéljából berendelni. Nagy anyag mellett azonban ez is teljesen kivihetetlen, de még kisebb anyag mellett sem lehetséges ennek pontos végrehajtása, a mennyiben ezen eljárás a fővárostól távol lakó betegekre nézve igen terhes. Hasonlóképen nem érünk azzal sem czélt, ha a betegeknék űrlapot adunk, a melyet bizonyos idő eltelte után a kiujulást illetőleg igenlő vagy tagadó válaszzsal beküldenek; a mennyien itt sem fogjuk az összes betegektől a helyes feleletet megkapni, sőt sokszor egyáltalán adósak maradnak az értesítéssel. Nincs tehát egyáltalán semmi mód arra, hogy a kiujulások számát pontosan meghatározni tudnók, annál is kevésbbé, mivel a sebészi osztályok anyaga igen vegyes és a műtött betegek között csak igen kevés azoknak a száma, a kikkel a kiujulás kérdésében megbízhatóan tárgyalni lehetne.

HILGENREINER, a ki 2238 sérvműtét statisticáját közli, a recidiva megállapítását úgy eszközli, hogy az újbóli műtetre jelentkezettek perczentje és a kérdezősködés útján megállapított perczent között egy bizonyos középperczentet vesz fel; kérdezősködés útján

ugyanis 8% kiujulást tudott megállapítani, az esetek 30%-ában azonban a betegek levélbelileg megközelíthetők nem voltak, a mi már nagy hibaforrás; újbóli műtétre $1\frac{1}{2}\%$ jelentkezett s e két számból 5%-ban állapítja meg a kiujulási perczentet. Természetesen e meghatározás egyáltalán nem mondható tökéletesnek.

IMFELD statistikai adatait a Kocher klinikáról 454 eset kapcsán kérdőívekkel állította egybe, a recidivát bevalló egyéneket azután berendelte ellenőrzés végett és egy nagy részük meg is jelent. Bármilyen idealisnak is látszik ezen módja a kiujulás meghatározásának, korántsem az, a mennyiben a szerző maga kiemeli, hogy a betegeknek egy tekintélyes része nem, vagy pedig csak igen hiányosan felelt a kérdőívre, ezeket azután kihagyta az összeállításból. Statisztikai adatai szerint ferde lágyéksérveknél invaginációs eljárására 4·8%, egyszerű kihelyezései eljárására 10%, régi módszerére 14·3%, saját módosítású Bassini eljárásra 13·6% kiujulás esik. A czombsérveknél 5·5—6·6%, a köldöksérveknél 12%, a hasfali sérveknél 25% kiujulást észlelt. A lágyék- és czombsérveket összevéve Kocher invaginációs eljárására 5·6% recidiva jut; holott régebbi statistikai adatok szerint ugyancsak a Kocher klinikáról a kiujulás HIRSCHKOPF szerint 1·2%, DAICHES szerint 3·3% volt. IMFELD e rosszabb recidiva viszonyokat onnan magyarázza, hogy míg az első időben a sérvműtéteket maga Kocher végezte, utjabban e műtét a gyakorlott sebészek kezéből a műtönövendékek kezébe ment át; más részről HIRSCHKOPF 1—2 év múlva, DAICHES 5 év múlva, IMFELD 5—8 év múlva a műtét után kutatta a kiujulást.

E helyen kiemelendőnek tartom, hogy a 2. sz. sebészeti klinikán már a legrégibb időtől fogva RÉCZEY professor a sérvek gyökeres ellátását ép úgy rábízta segédeire és műtönövendékeire, mint a milyen előszeretettel maga is végezte azt; ennél fogva mindazon eredmények, a melyeket e statistikai adatok alapján feltüntetek, közös munkálkodás eredményei, a melyben állandóan közreműködtek gyakorlott és kevésbé jártas sebészek; épen ezért az elért eredmények élénken bizonyítják azt, hogy a sérvek gyökeres gyógyításánál követett eljárásunk minden tekintetben megfelelt azoknak a követelményeknek, a melyeket ez idő szerint a lehető legjobb és közhasználatra legalkalmasabb eljárástól elvárhatunk.

A recidivák kiderítésére kérdőíveket bocsátottunk ki, a kérdőívekre azonban, mint az előrelátható volt, már csak azért is, mert 18 évre visszamenőleg kellett a sérvéseket felkeresnünk, kiknek nagy része azóta meghalt, elköltözött stb. s így a kezéhez sem kapta, válasz 1000 eset közül csak 600 és még néhány esetben érkezett. A kiujulás kérdésében tehát ép úgy, mint mások is csak bizonyos hiányos és nem egészen kielégítő adatokhoz jutottunk, már csak azért is, mert a választ adó egyének maguk is a kiujulás elbírálására nem illetékes egyének voltak. Az eseteknek egy része ellenőrzés céljából jelentkezett is a klinikán s így nem egy esetben meg lehetett állapítani, hogy a képzett kiujulás nem volt egyéb mint hydrokele, más esetben a funiculus megvastagodása, ismét máskor neuralgia valamely idegszálnak a varratba való bekerülése folytán; ez utóbbi több esetben is előfordult s ezért úgy vélem, hogy a varratok alkalmazásánál különös gondot kell fordítani arra, nehogy öltésünkbe az ideg belejusson. Egyébként maguk a szakemberek sem értenek egyet a lágyéksérveknél még ez idő szerint sem abban, hogy mikor beszélhetünk a sérv kiujulásáról. Így például a legtöbben már azt is kiujulásnak tartják, ha a hasprés működtetésekor a hegnek megfelelőleg kis kiboltosulás jelentkezik a nélkül azonban, hogy sérvkapu kitapintható volna; míg mások (így FRANZ) ezt egyáltalán nem tartják recidivának. GOLDNER akkor beszél kiujulásról, ha a külső kapunál újra kilép a sérv vagy pedig ha az izomhegben határozott rés tapintható, melyen át a hasprés működtetésekor kis sérvtömlő boltosodik elő, végül, ha ugyanazon az oldalon czombsérv keletkezik, feltéve, hogy a műtét előtt nem volt már tág a czombesatorna nyílása. A cruralis kapu ugyanis a Bassini-féle műtét s mindazon műtétek alkalmával, a melyek a Poupart-szalagot felhúzzák, kitágul a Poupart-szalagnak az izomzat-hoz való odahúzósa következtében és így több ízben észleltek már inguinalis sérvműtét után cruralis sérvet kifejlődni. Mi a cruralis sérveket, a melyek állítólag inguinalis gyökeres műtét után keletkeztek, nem számítjuk az igazi recidivákhoz; annak eldöntése ugyanis, hogy volt-e már a műtét előtt is kezdődő czombsérv, vagy tágult kapu, biztosan nem végezhető; más részről többször láttuk azt is, hogy úgy a férfi, mint a női betegeknél a lágyéksérv mellett czombsérv is állott fenn akár ugyanazon, akár mindkét

oldalon, sőt rendszeren a többi sérvkapu is tágult volt az inguinocruralis tájékon.

A recidivák megállapítása, mint már említve volt, részben utánvizsgálat, részben kérdőívek útján történt. Igen természetes, hogy a nagyszámú eset kapcsán és a hosszú időre kiterjedő műtét utáni időszak következtében (18—4 év előtt operált betegeket kerestünk fel kérdőiveinkkel, az utolsó három évben műtött esetek, mint még igen koraiak, nincsenek a statisticába belevonva) minden egyes operált betegről felvilágosítást nem kaphattunk; sőt a betegeket a visszahagyott hiányos adatok következtében meg se kereshettük; ebben a tekintetben tehát az elért statistikai adatok kifogás alá eshetnek. Számba véve azonban azt, hogy így is tekintélyes mennyiségű válasz érkezett be, a hiba valami nagy nem lehet, semmi esetre sem állapítottunk meg kevesebb kiujulást, mint a mennyi tényleg volt, már csak azért sem, mert a kinek sérve kiujult, minden esetre sietett azt közölni, míg a recidiva mentesek kevesebb figyelemre méltatták a kérdőíveket. Ezt bizonyítja az is, hogy a kiujulást tartalmazó lapokat jóval előbb kaptuk vissza, mint a teljes gyógyulásról beszámoló kérdőíveket.

A beérkezett válaszok alapján, a melyek a legkülönbözőbb állású és korú, a legtöbb esetben súlyos testi munkával foglalkozó egyénektől származtak tekintet nélkül arra, hogy a seb per primam, avagy genyedéssel gyógyult volt-e, számbe nem véve azt sem, hogy kicsiny sérv, vagy nagy eventeratio volt-e gyökeresen ellátva, kizárt vagy szabad volt-e a sérv, tehát minden válogatás nélkül, *lágysérveknél 4%-ban, csombsérveknél 6%-ban*, állapíthattuk meg a kiujulási perzentet. A kiujulásnak ezen perzentuatioja tekintettel arra, hogy e statistica hosszú időre visszamenőleg meríti adatait nagy anyag kapcsán és nem kiválogatott esetekből, kitünőnek mondható és élenken bizonyítja azt, hogy a Bassini-féle műtét mily tökéletesen megfelel mindazon követelményeknek, a melyeket általánosságban a sérvek gyökeres ellátása megkíván. Megemlítendő még csak az, hogy a beérkezett kérdőívek szerint a kiujulás az eseteknek több mint felében, a műtét után igen rövid idővel, sokszor már két-három hónap múlva következett be, volt azonban olyan recidiva is, a mely tizenöt évvel a műtét után jött létre; épen ezért rövid megfigyelési idő, 1—2 esztendő a végleges gyó-

gyulás megállapítására nem elegendő s habár a kiujulások nagy része még az első esztendőben jön létre, a műtéti végeredményt ily rövid idő múlva még sem ítélni meg. A műtét utáni gyors kiujulás valószínűleg technikai hibákon alapszik akár a sérvkapu-nak tökéletlen ellátása, akár a sérvtömlőnek nem kellő gyökeres eltávolítása következtében; a per priamm egyesülés valami lényegesebb biztosítékot a kiujulás ellen nem nyújt, mire nézve érdekes adatok gyűltek egybe a kérdőívek alapján.

A kizárt sérvök ellátásában általában véve ugyanazon szempontok szerepeltek, mint a nem kizárt sérvöknél. Különösen és első sorban megemlítendő azonban az, hogy erőszakolt taxis kísérletek soha sem történtek. A pozitív taxist csak egészen heveny esetekben, egy-két órás kizáródásoknál kísértettük meg óvatosan, vagy olyan esetekben, a hol a kizáródás rövid fennállása mellett a véres úton való ellátást határozottan veszedelmesnek tartottuk; így súlyos szervi bajban szenvedő egyéneknél vagy igen magaskorú, elgyengült betegeknek, bár sikeres sérvműtét szükség esetében még a legmagasabb korú betegeken is végeztünk. A taxisnak azon enyhébb formáját azonban, a mely meleg fürdőből, magas beöntésekből, a medencze felpóczolásából, meleg borogatásból áll, jó állapotban levő betegnél rendszeren megkíséreltük. Ezen eljárások ugyanis számos esetben lehetővé tették, hogy a beteget nem kellett azonnal megoperálni, hanem a sérvkizáródás magától megoldódván, a műtétet a betegre és a műtőre nézve is alkalmasabb időben hajthattuk végre, a mikor a beteg a beleknek kellő kiürítése által is a műtetre szabályszerűen elő lett készítve.

Hosszabb idő óta fennálló kizáródásoknál, idegen helyen történt erőszakos taxis kísérletek után, rövid idő óta fennálló kizáródásnál, a hol a tömlő igen feszes volt, heves peritonealis tüneteknél a beteget a vizsgálat után azonnal megoperáltuk és sem pozitív, sem negatív taxissal kísérleteket nem végeztünk, itt ugyanis minden percz drága és csakis a gyors műtét által menthetjük meg a betegeket.

Az erőltetett taxis káros következményeit több esetben volt alkalmunk észlelni; így nem egyszer láttunk kiterjedt vérömlenyeket a tömlő körüli kötőszövetben, a mely vérömleny leterjedt a czomb felső harmadára is, a tömlő falában, magában a kiszó-

rult bélkacs falában, továbbá a mesenteriumban; észleltünk repedést a tömlő falában, a melyen át a kiszorult bélkacs prolabált, kisebb-nagyobb szakadásokat a bél serosájában és a mesenteriumban; végül pedig, a mi a legfontosabb és egyszersmind a legvégzetesebb, en masse repositiókat is kaptunk kézhez és bélcsavarodást is, a mit a taxis által reponált bélkacs a hasüregen belől szenvedett. Hogy a taxis egyáltalán nem veszélytelen eljárás, már számosan kimutatták, így különösen de QUERVAIN klinikájáról MAYER foglalkozott újabban a kérdéssel, a ki több esetet gyűjtött össze az irodalomból, a hol az erőszakos taxis kísérletek vagy sikeres taxis után bélszükszületek léptek fel akár az által, hogy a bél ürtere körkörösén megszűkült, akár az által, hogy a bélsérülések helyén összenövések, szögletbetörések jöttek létre. Az erőszakolt taxisnál ugyanis a bél a lezorítási barázdán kívül még egyéb sérüléseket is szenved, a miről már említés történt, más részről sohasem tudhatjuk, hogy a visszahelyezett bél minő állapotban volt, nem voltak-e már magasabban, a hasüregben lévő kacson, kóros elváltozások, nem volt-e jelen retrograd incarceration.

Az erőltetett taxis után fellépő bélvérzések, akár koraiak, akár későiek legyenek azok, szintén összefüggésben lehetnek azzal, bár ezek ép úgy, mint a bélszükszületek is, taxis nélkül szabályszerű műtét után is létrejöhetnek egyszerűen a kizáródás következményeképpen, akár a bélkacsnak tulságos kitágulása folytán keletkezett nyálkahártya repedések (KOCHER), akár a nyálkahártya arteriáinak sérülése (BERGMANN), akár vena thrombosis, akár nyálkahártyaelhalás következtében; utóbbi esetben rendesen késői utóvérzés lép fel (KUKULA, EISENZIMMER).

Mindinkább elterjed tehát azon nézet, hogy a kizárt sérveket azonnal meg kell operálni s az erőltetett taxis, különösen pedig az altatásban végzett taxis kísérletek, határozottan károsaknak, sőt életveszélyeseknek tekintendők, mint azt számos ide vágó közlemény is bebizonyította. Különösen tanulságosak SÄNGER esetei, a melyekből kitűnik, hogy már egy óras kizáródás után is teljesen ép bél mellett bélruptura jött létre az erőszakos taxis következtében s ugyancsak ő észlelt olyan esetet is, amelyben az álszalagok által a sérvkapuban rögzített bélkacs egészen le lett szakítva a mesenteriumáról. Elrettentő példák ezek, ha figyelembe vesszük azt,

hogy ilyen taxis után műtetre kerülő betegeknek vajmi csekély kilátásuk van az életben maradáshoz. Az általunk észlelt esetek közül egy példát kell még megemlítenem, mely szinte ritkítja párját az irodalomban; en masse repositio történt a betegnél s eltekintve a számos vérömlenytól, a melyek felterjedtek a hasfalakra és leértek a czomb felső harmadára is, a sérvtömlő be volt szakadva, a szakadáson át egy bélkaes prolabált, ezen kívül a hasüregbe visszahelyezett egyik bélkaes tengelycsavarodást is szenvedett; az en masse reponált bélkaes elüszkösödött volt, peritonitis volt jelen genyes izzadmánynyal; kiterjedt bélresectiot kellett végezni, szerencsére azonban a beteg meggyógyult daczára súlyos emphysemájának. Ezek azonban kivételes esetek, sokkal gyakoribb az, hogy a beteg a taxis kísérletek áldozatává válik nem csak a taxis közvetlen következményeképen, hanem főleg azért, mert az egyedül üdvözítő segítség, a műtét el lesz halasztva a kísérletek közepette. Láttunk két napos kizáródást, a melyet több orvos taxissal kísért meg elintézni s daczára az igen rövid kizáródási tartamnak, a betegen a kilinikára történt felvétele után rögtön eszközölt műtét sem tudott már segíteni, nem lehetett egyebet csinálni, mint anus præternaturalist készíteni; diffus genyes peritonitis volt jelen, szakadékony belek, thromboticus mesenterium s a szerencsétlen fiatalember meghalt, daczára a leggondosabb ápolásnak. Nem járok messze tehát az igazságtól mindezen példák alapján, ha azt állítom, hogy a taxis több sebészi iudiciumot igényel, mint a sürgős műtét javalatának megállapítása. A taxis azon formájában, a melyben még ma is széltében gyakorolják, veszedelmes eljárás, kiküszöbölésere az orvosi gyakorlatból mindent el kell követni. A míg ez meg nem történik, sok beteg fogja életével megfizetni azt, a mit orvosa nem akart megtanulni.

A 2-ik sz. sebészeti klinikán a gyökeres sérvműtét meghonosítása óta, tehát 1892 óta a kizárt sérvek ellátásában a véres beavatkozást tekintettük a választandó eljárásnak és az erőszakolt taxist soha sem hajtottuk végre.

A kizárt sérveket ép úgy, mint a nem kizárt sérveket gyökeres műtéttel láttuk el kivéve azon ritka eseteket, a hol a kizáródás következtében súlyos phlegmonosus folyamatok voltak jelen a sérvtömlőt környékező szövetekben; mérsékelt lobos beszűrődés-

nél azonban szintén gyökeres műtétet végeztünk, az alsó sebzugba azonban draint helyeztünk. Ha a kizáródás már hashártyagyuladást vont maga után s e hashártyagyuladás genyesnek, ichorosusnak bizonyult, Mikulicz-tampont helyeztünk a hasüregbe; ezen eseteknek száma szintén igen kevés (9 eset), a mennyiben genyes hashártyagyuladással kevés beteg kerül műtetre. A nem genyes és száraz peritonitiseket nem mikuliczoltuk, itt ugyanis a drainezés teljesen felesleges; vagy megbirkózik a szervezet a hashártyagyuladással drainezés nélkül, vagy elpusztul a beteg drainezés mellett is. Volt alkalmunk tapasztalni több ízben, hogy azokban az esetekben, a melyekben már határozott peritonitis állott fenn, a hasüregnek teljes elvarrása mellett szép gyógyulás következett be, így azon említett en masse repositiós esetben is; továbbá nem egyszer láttuk azt is, hogy azokban az esetekben, a melyekben a műtét alkalmával a peritonitis száraznak bizonyult, a bonczolatnál sem találtunk folyékony izzadmányt és így száraz peritonitiseknél Mikulicz-tampont alkalmazni teljesen czélszerűtlen és indokolatlan. USIGLIO kizárt sérveknél, a hol folyékony izzadmány van jelen a következő eljárást ajánlja peritonitis esetében: a sérvtömlő kiürítése és eltávolítása után a sérvtömlő nyakán át gummicsovét vezet a hasüregbe, a mely körül a hashártyát dohányzacskóvarattal ideiglenesen összehúzza, a fonalat kivezeti a bőr elé; ha a folyékony izzadmány néhány nap múlva a csövön át kiürült, eltávolítja azt és a kivezetett fonalat erősen meghúzza, mi által a hasüreg teljesen záródik.

Ha a kizáródott bélrészlet üszkös volt, vagy a mesenterialis edények thrombosisa következtében életképtelennek bizonyult, resectiót végeztünk úgy, hogy messze az épbe mentünk; nem tartottuk magunkat ebben a tekintetben semmi szabályhoz, nem vettük az elhalt rész $6\frac{1}{2}$ -szeresét HOFMEISTER szerint, hanem azt vettük csak figyelembe, hol kapunk teljesen ép bélrészletet, a melynek további életképességére is biztosan számíthattunk. Resectio után a a bélvégeket end to end egyesítettük; ez volt normalis eljárásunk, a melytől csak kivételesen tértünk el. 1896—1902-ig a bélvégek egyesítése többnyire Murphy-gomb segítségével történt. 1902 óta a Murphy-gombot teljesen elhagytuk, részben azért, mert maga a Murphy-gomb is okozott súlyos szövődményeket, más részről

a műteti technica tökéletesbülésével az egyszerű Czerny-Lembert varratokkal történő bélegyesítést ép oly pontosan és csaknem oly gyorsan végeztük, mint az Murphy-gommbal történik.

Néhány esetben side to side egyesítést végeztünk; ezen esetek azok voltak, a melyekben az end to end egyesítés a lumennek nagy beszűkülésével járt volna, avagy az odavezető és elvezető kacs között lényeges körfogati különbség volt. Egészen elhanyagolt esetekben, a hol a beteg már in ultimis volt, bélsársipolyt készítettünk vagy ha a műtét befejezése nagyon sürgős volt, az elhalt bélkacsot előhelyeztük. Mindezen eljárásokat és a velük elért eredményt táblázat tünteti fel.

A legnagyobb nehézségeket sok esetben annak eldöntése okozta, vajjon a kizáródott bélkacs életképes s így visszahelyezhető-e vagy pedig a bélresectio már elkerülhetetlen. Általában véve azt az elvet tartottuk szem előtt, hogy gyanus esetben inkább resecáljunk, mintsem a legcsekélyebb gyanú esetében a bélkacsot visszahelyezzük. Nem egyszer megtörtént, hogy a kizáródott bélkacs daczára annak, hogy sötét szederjesen elszíneződött volt, a leszorítás megszüntetése után hosszabb-rövidebb idő múlva lassanként magához tért és rendes színét vette fel, ott maradtak azonban a leszorítási barázdák, a melyeknek megfelelőleg a bélfalak elvékonyodtak. Hosszabb ideig tartó bélkizáródás után a mesenterium duzzadt és vizenyős, a venák helyenként thrombotisálódtak, ilyenkor annak eldöntése, vajjon a mesenterialis arteriák lüktetnek-e vagy sem, egyáltalán lehetetlen s így e tünet, mint a bélkacs életképességének megállapítására vonatkozó jel, nem használható. Egyedül megbízható tünet az életképességet illetőleg az, ha a kizáródott bélkacs egész lefutásában összehúzódások, bélperistaltica, észlelhető. E bélperistaltica előidézésére a legalkalmasabb eljárás az, ha meleg steril physiologicus konyhasóoldatot öntünk a gyanus bélkacsra. A klinikán ez eljárást, már a legrégibb időtől fogva gyakoroljuk s rendszeren úgy szoktuk végezni, hogy a bélkacsot kb. 40°-os physiologicus konyhasós oldatba mártott összevarrt, nagy törülőkbe burkoljuk s a meleg vízzel folytonosan leöblítjük. Ilyen módon kezelve a belet rendszeren már néhány percz múlva észlelhető a bélkacs színének és tonusának megjavulása. Ha csak némi javulást is látunk, kitartóan folytatjuk tovább, akár fél óráig is, a

melegvizes kezelést, mindaddig, a míg a bél színe és tonusa rendes lesz és a bélperistaltica is megindul. WEYPRECHT a Körte osztályán szerzett tapasztalatok alapján szintén ezen eljárást tartja a legmegbízhatóbbnak és a leghatásosabbnak, a bélnek villamos úton való izgatását pedig elveti.

Daczára annak, hogy a kiszorult bélkacs megvizsgálását a lehető legnagyobb gonddal végeztük és különösen a leszorítási barázdát vettünk szemügyre, mégis megtörtént négy esetben, hogy a visszahelyezett bélkacs épen a leszorítási barázdának megfelelőleg átfűrődött. Ilyen eseteket számosan közölnek (WEYPRECHT, BUNDSCHUH, PETERSEN és mások) s a heidelbergi klinikáról közölt adatok szerint ismeretes, hogy 222 herniotomia közül 9 esetben a halál oka ilyen visszahelyezett bélkacsnak átfűrődása volt. Épen ezért CRAMPE, WEYPRECHT, HILGENREINER gyanus esetben a leszorítási barázdának serosával való beborítását ajánlja. Ezen eljárást gyanus esetekben szintén alkalmaztuk. Így különösebb említést érdemel e helyen egy ide vonatkozó esetünk, a melyben a serosával való beborításnak nem mindennapi alakját alkalmaztuk. A jobb oldali kizárt lágyéksérvben a flexura sigmoidea foglalt helyet; a kiszorult bélkacs elvezető szárán a leszorítási gyűrűnek megfelelőleg lencsényi átfűrődás volt már jelen, az egész bélkacs lobosan beszűrődött, serosája megvastagodott, rendkívül szakadékonny volt, úgy, hogy az átfűrődás helyét serosával befedni nem tudtuk, a bél resectioja az idős és elesett egyénnél nagy nehézségekbe ütközött volna, már csak azért is, mert a medialis oldal felől a hólyaggal, alól pedig a sérvtömlővel szívosan összenőtt volt; épen ezért az átfűrődásos nyílásra és a leszorítási barázdára két appendix epiploicát helyeztünk és ezeket ott varratokkal rögzítettük. Az eset simán, bélsársipoly képződése nélkül gyógyult.

A serosával való beborításnak egyedüli hátránya az, hogy ha a leszorítási barázda a bélnek hosszabb körfogatára terjed ki, nem alkalmazható beszűkülés veszélye nélkül, ezért GRASER ilyenkor inkább ékalakú kimetszést ajánl.

A primär resectio helyett javaslatba hoztak más eljárásokat is. Így HELFERICH a gangrænagyanus belet előhúzza és az épen az odavezető és elvezető bélkacs között oldalsó anastomosist létesít; ily módon a gangrænagyanus bél kimaradván a bélsárkeringésből

jobb tápláltatási viszonyok közé kerül. Az anastomosis helye visszakerül a hasüregbe, míg a gyanús bélkacs a kapu előtt fekvé marad. A gyanús bélkacsnak a sérvkapu elé való kihelyezése nem ajánlatos eljárás; a kihelyezett bélkacs rosszabb tápláltatási viszonyok között van, mint volna a hasüregben; más részről, ha a kacs életben marad és azután a hasüregbe visszakerül, rendszeren összenövésekre, szögletbetörésekre ad alkalmat, mint azt számos bonczlelet is bebizonyította.

A gyanús kacsnak jodoformgase-be való begöngyölgetése és ily módon a hasüregbe való visszahelyezése vagy a visszahelyezett bélkacshoz vezetett jodoform-tampon némely esetben szintén célhoz vezethet, a mennyiben a hűdött bélkacs a peristalticában részt nem vesz, ott marad a kapu mögött, a hová helyeztük, a szomszédsággal összenő és ha esetleg gangræna következik be, a bélsársipoly eltokolt területen kifelé jön létre.

Cseplesz kizáródás esetében a csepleszt mindig előhúztuk és jó magosan csonkoltuk az épben. A kizáródott csepleszt visszahelyezni a hasüregbe nem tanácsos, mivel abban thrombotisált, lobos részek vannak mindig, a mi emboliához, hasüri tályog képződéséhez vezethet és a legjobb esetben is a kizáródott és visszahelyezett cseplesz odanő a sérvkapuhoz, a mi a sérv kiujulására szolgáltat alkalmat, idővel pedig valamely bélkacs leszorítását, belső bélelzáródást is idézhet elő.

A 2-ik sz. sebészeti klinikán operált 558 kizárt sérv közül 41 férfi és 54 női beteg halt meg. A halál oka a következő táblázatban van feltüntetve:

Halál-ok	Esetek száma	Elhaltak neme		A sérv neme			A bél állapota	
		fi	nő	lágycék	czomb	köldök	űszkös	nem űszkös
Hashártyagyulladás	66	29	37	34	19	13	54	12
Stercorasmia	17	10	7	10	7	—	—	17
Szivizom-elfajulás	1	1	—	1	—	—	—	1
Tüdőgyulladás	8	1	7	1	5	2	3	5
Kimerülés	1	—	1	—	1	—	—	1
Agyguta	1	—	1	—	1	—	1	—
Epekő-átfúródás	1	—	1	—	—	1	—	1
Összesen	95	41	54	46	33	16	58	37

A halál a legtöbb esetben a műtétet követő első vagy második 24 órában következett be és pedig az eseteknek több mint felében. Mint halálok a leggyakrabban szerepelt a hashártyagyulladás. A hashártyagyulladás rendesen már a műtét előtt is fennállott és így a műtét azt semmiképen sem befolyásolta; négy esetben a peritonitis az által jött létre, hogy a visszahelyezett bélkacs utólagosan elhalt, négy esetben az alkalmazott varratok ellazultak s így történt az átfürödés, három esetben az odavezető kacsban a kizáródás helyén innen fellépett, a bélsárpangás következtében létrejött stercoralis fekélyek átfürödése, egy esetben a Murphy-gombnak súlya következtében létrejött bélszögletbetörés és belső bélelzáródás idézte elő a hashártyagyuladást; azaz 66 hashártyagyulladás esete közül csak 12 esetben jött az létre a műtét után.

Sem a varratok ellazulása, sem az odavezető kacsban lévő stercoralis fekélyeknek átfürödése, sem a Murphy-gomb okozta bélelzáródás a műtő hibájául nem tekinthető. Az alkalmazott varratoknak átvágásától különösen hosszabb ideig tartó kizáródás után mindig tartanunk kell, mivel ilyenkor a bélfal rendkívül szakadékony, az erősebben meghúzott fonalak átvágnak, a gyengébben csomózottak meglazulnak. Innen magyarázható RIEDEL azon ajánlata, hogy az üszkös bélkacsot jól elő kell húzni, tágasan megnyitni, hogy a bélsártartalom jól kiürülhessen, mivel ez által az odavezető kacs jó viszonyok közé kerül, az elhalt rész demarcatioja gyorsan és élesen elhatárolódva jön létre s kétszer huszonnégy óra múlva biztosabban végezhetjük a bél resectióját, mert a betegnek stercoræmiája megszűnt s a bélelhalás határa is pontosabban megállapítható.

Ugyanezt célozzák azon eljárások is, a melyek a béltartalomnak a műtét alatt történő kiürítésével akarják az odavezető kacs életképességét fokozni s a stercoræmiát megszüntetni (HORMEISTER, PETERSEN), azonban épen azokban az esetekben, a melyekben a bélvarratoknak elégtelenségétől kell tartanunk, a beleknek a műtét alatt történő kiürítése nem lehetséges, mivel a hossza kizáródás és a peritonitis következtében a belek hűdöttek, a kiürítés csak úgy lehetséges, ha az összes beleket előhúzzuk és mechanice kinyomkodjuk belőlük a tartalmat, ezen eljárás pedig határozottan a beteg rovására történik.

Ilyen bélhűdést nemcsak sérvkizáródásnál, hanem belső bél-elzáródásnál is észleltünk s e bélhűdés rendszeren csak a műtét utáni negyedik napon szűnt meg megfelelő kezelésre.

A bélfalak elhalásának továbbterjedését sok esetben előre nem láthatjuk s daczára annak, hogy a legnagyobb óvatosság mellett messze az épben végeztük a resectiot, a mesenterialis edények thrombosisa nem állapodván meg, ki nem számítható nagy területen hal el utólagosan a bél. Észleltünk olyan esetet is, a hol a kizáródott köldöksérvben másfél méter hosszúságú belet resecal-tunk, a beteg másnap meghalt s a bonczolatnál az összes vékony-beleknek kezdődő elhalása volt észlelhető, melyet a mesenterialis edényeknek tovaterjedő thrombosisa idézett elő, pedig a műtétnél teljesen ép szövetben végeztük a resectiot s a bonczolatnál már thromboticus edények akkor még teljesen szabadok voltak.

Az odavezető bélkacsban fellépő stercoralis fekélyeket KOCHER a kacsnak túlságos kitágulására vezet vissza, e fekélyek a sérv-műtét alkalmával még gondos vizsgálat mellett sem kerülnek a műtő kezeügyébe s így a legszebben megoldott kizáródás után is halálos kimenetelű átfürödáshoz vezethetnek.

A bélkacs életképességének meghatározása körül fellépő nehézségekről már fennebb volt szó s épen ezért a visszahelyezett bélkacsnak esetleg mégis bekövetkező elhalása a műtöt nem terhelheti, ha az életképesség megítélésénél körültekintően járt el.

Azokban az esetekben, a melyekben a sérvtömlőben elhalt vagy elhaláshoz közel álló, életképtelen bélkacs foglalt helyet, eljárásunkat a következő táblázat tünteti fel.

Az elhalt bél ellátásának módja	Összes eset	Lágyék-sérv		Czomb-sérv		Köldök-sérv		Az összes eset		Mortalitás
		gyógy.	halál.	gyógy.	halál.	gyógy.	halál.	gyógy.	halál.	
Bélvarrat	55	10	10	14	14	4	3	28	27	49%
Murphy gomb	18	7	2	3	4	—	2	10	8	44%
Bélsársipoly	19	1	12	—	5	—	1	1	18	94%
Bélkihelyezés	5	—	2	—	2	—	1	—	5	100%

Ezen kimutatás szerint a legjobb eredményeket a Murphy-gombbal történő egyesítéssel érték el, a mennyiben ennek halálo-

zási perczentje 44%, utána következik a bélvarrat 49% mortalitással, míg az anus præternaturalis 94%, a bélkihelyezés pedig 100% mortalitást tüntet fel.

E számadatok azonban nem közölhetők a nélkül, hogy közelebbi magyarázatot ne adnánk.

A Murphy-gombbal történő egyesítést a kezdeti időszakban végeztük, mint már említve volt 1902-ig és pedig azokban az esetekben, a melyekben a kizáródás rövidebb keletű, az egyesített bélkaes falai épek, jó tónusúak voltak; törékeny bélfal, szakadékonysóros esetében az egyesítés varratokkal történt még az említett időszakban is. Azt lehet tehát mondanunk, hogy Murphy-gombbal majdnem kizárólag a jobb esetekben történt az egyesítés. A varratokkal történő egyesítést különösen az utóbbi időkben evvel szemben még olyan esetekben is megkíséreltük, a hol csak igen kevés kilátás volt arra, hogy a beteg a műtétet kiállani képes lesz. Bélsársipolyt teljesen elhanyagolt esetekben alkalmaztunk ott, a hol semmi kilátás sem volt arra, hogy a beteg a hosszabb ideig tartó bélresectiot el tudja viselni és teljes bélhűdés mellett előrehaladt hashártyagyuladás volt jelen. Az elhalt bélnek a hasfalak elé történő kihelyezése csak in ultimis lévő betegeknél történt és innen magyarázhatók azok a rossz eredmények, a melyeket e két utóbbi eljárással értünk el. Jogosan azt mondhatjuk tehát, hogy a bélsársipolyt és az elüszkösödött bélnek kihelyezését csak azért végeztük, hogy a beteggel történjék mégis valami, szóval mint végső segítséget alkalmaztuk azon esetre, ha mégis valami módon életben tartható volna a beteg. Sajnálattal kell azonban megemlítenünk, hogy sem a bélsársipoly képzése, sem a bél kihelyezése eredménnyel nem járt abban az esetben, ha vékonybél volt elüszkösödve; míg egy esetben, a mikor vastagbélben készítettük a sipolyt, a beteg meggyógyult.

A varratokkal történő egyesítésnél az end to end eljárást végeztük hat eset kivételével, a hol side to side történt az egyesítés; két esetben a vastagbelet egyesítettük a vékonybéllel, mivel a cœcum volt elüszkösödve, mindkét beteg meghalt hashártyagyuladásban, négy esetben vékonybelek között létesítettük az oldalsó anastomosist, kettő gyógyult, kettő meghalt és pedig az egyik pneumoniában, a másik hashártyagyuladásban. Nagy hátránya ezen

egyesítési módnak, hogy egyrészt sokkal tovább tart, mint az end to end-egyesítés, a mi a stercoræmiás betegekre nézve nem közbős, másrészt a vakon végződő tasakban a bélsár felhalmozódása következtében könnyen léphetnek fel átfürödáshoz vezető stercoralis fekélyek, mint azt a bonczlelet egyik esetünkben ki is mutatta, a hol a vakvégnél a varratok jól tartottak, azonban valamivel magasabban stercoralis fekély képződött s ennek átfürödása idézte elő a halált. Különben is nagy bélsárpangás esetében a vak végnek olyan nagy nyomást kell kitartania, hogy még enyhe peritonitis mellett is a szakadékony bélfalakon a varratok kiszakadásától kell tartanunk.

Említésre érdemesnek tartom e helyen azon tényt, hogy a kizárt sérveseink egyike sem halt meg emboliában, jóllehet itt rendszeren fertőzött, szennyes területen dolgoztunk s ha igaz az, hogy a thrombosis és következményes embolia a műtéti seb fertőződésében lelik magyarázatukat, a kizárt sérveknél több thrombosis és emboliát kellett volna kapnunk, mint a szabad sérveknél, holott épen fordítva volt. E tény tisztára a véletlen szeszélye még sem lehetett.

Ha a mi statistikai táblázatunkat HILGENREINER adataival összehasonlítjuk, azt látjuk, hogy HILGENREINER szerint a varratokkal történő bélegyesítés mortalitása 67·5%, a Murphy-gommbal történő egyesítése 50·7%; tehát lényegesen rosszabb, mint azon eredmény, a melyet a 2. s.z. sebészeti klinika feltüntet. HILGENREINER határozottan a Murphy-gomb mellett foglal állást, a mely eljárást WÖLFLEK klinikáján ott alkalmaztak, a hol a műtéttel nagyon sietni kellett s nagy előnyének tartja azt, hogy nem kíván különösebb technicát, sem különösebb jártasságot. Szerinte az újabb időben bekövetkezett nagyobb mortalitásnak oka a Wölfler-klinikán abban rejlik, hogy a Murphy-gombot elhagyták, másrészt a localis anæsthesiáról ismét visszatértek az általános bódításra. Épen ezért azt ajánlja, hogy a bélresectiokat helybeli érzéstelenítés mellett Murphy-gommbal kell végezni.

Hesse adatai szerint a tübingai klinikáról 1900—1906-ban végzett műtétek eredménye bélelhalás esetében a következő:

- 40 primär resectio 47·5% mortalitással;
- 3 anus præternat. 100% mortalitással;
- 4 bélkihelyezés 100% mortalitással;
- 2 leszorítási barázda elvarrás 0% mortalitással;
- 7 tamponálás 100% mortalitással.

Ezen adatok nagyjából megfelelnek a mi statistikai adatainknak, a mennyiben az összes bélresecáltjaink mortalitása 47·9%, míg a tübingai klinikáé kevesebb eset kapcsán 47·5% volt.

HESSE az általa közölt esetekkel összehasonlítva azokat, a melyeket már HOFMEISTER közölt 1896—1900-ig szintén Bruns klinikájáról a mortalitás növekedését látja, a mennyiben HOFMEISTER szerint a primär resectio mortalitása 23·5% és ezt a saját adataihoz hozzáadva 1896—1906-ig a mortalitást 40%-ban állapítja meg. HESSE szerint a halálzásnak ezen növekedése abban rejlik, hogy míg HOFMEISTER idejében a végzett resectiok száma 17 volt, 1906-ban már 57-re emelkedett s míg az első időben a resectio kedvező esetekben történt csak, az utóbbi időben számos kedvezőtlen eset is került műtét alá; kevés eset kapcsán következtetéseket vonni nem lehet, mivel ebben a véletlennek is nagy szerepe lehet.

Az irodalomban ismertetett idevonatkozó statistikai adatokat összehasonlítva azt látjuk, hogy nagyobb anyagon a primär resectio összmortalitása 40 és 50% között ingadozik, kis anyagon vagy túlságosan nagy, akár 100% is, vagy túlságosan kicsiny, 0% is. Minél nagyobb anyagról referálhatunk, annál közelebb járunk a valósághoz, ámbár statistikai adatokat egymással összehasonlítani csak akkor lehet, ha az összehasonlítandó adatok egyforma anyagról gyűltek egybe. A ki az elhanyagolt eseteket is operálja, mindenestre rosszabb eredményt fog felmutatni, mint az, a ki válogatott esetekkel dolgozik.

HESSE gyűjtő-statistikája szerint, a melyben 860 primär resectio szerepel, az összmortalitás 44·3%. Ugyanezen gyűjtő-statistica szerint 604 eset kapcsán az anus præternaturalis mortalitása 71·3%. HESSE ezen adatok alapján arra a következtetésre jut, hogy az üszkös bélnek csak egyetlenegy észszerű ellátási módja van és ez a primär bélresectio, a melyet jó messzire az épben

kell végezni, míg az anus præternaturalis, mint életmentő műtét többé számításba nem jöhet.

Csekély változtatással ugyanezen elvet vallotta magáénak a 2. sz. sebészeti klinika is már 1892-től kezdve, a mennyiben mindig a primär bélresectio jött elsősorban számításba, de azért az anus præternaturalist teljesen kiküszöbölni sohasem tartotta és most sem tartja helyénvalónak.

A kizárt sérveknek azon csoportja, a melyben a műtét alkalmával a bél üszkösnek vagy elhalásra hajlamosnak nem bizonyult, bővebb tárgyalást nem igényel. Az idevonatkozó megjegyzések már fönnebb megtörténtek. E sérveknek mortalitása 461 eset kapcsán 8% volt. A halál a legtöbb esetben magának az incarcerationnak következményeképen állott be, mint az már a fönnebb közölt táblázatból kitűnik; különösen növelték a mortalitást a kizárt köldöksérvek, a melyek sajátságos módon még ma is rendkívül veszedelmesek és a melyeknél a beavatkozással nem lehet eléggé sietni, mivel bélelhalás nélkül is egyszerű cseplesz-kizáródás mellett igen hamar léphet fel hashártyagyulladás, a mely, nem úgy mint a lágyék- és czombsérveknél, ha már egyszer kifejlődött, többé fel nem tartóztatható. LEJARS szintén figyelmeztet e körülményre; szerinte az ilyen köldöksérvek kizáródása sokszor hosszasan lappangva folyik le, gyakoriak itt az úgynevezett álkizáródásra emlékeztető alakok, a hol a kizáródás nem a kapuban, hanem a tömlőnek egy gurdélyában történik s mire a beteg a műtő kezébe jut, már teljes stercorémiában van, vagy a hashártyagyulladás általánossá lett és a beteg többé már nem menthető meg sem a műtét, sem a leggondosabb utókezelés árán sem.

A cseplesz kizáródás tünetei rendszeren kevésbé hevesek, mint a bélkizáródáséi; az ilyen kizárt sérv az esetek nagy számában nyugalomra, borogatásokra megcsendesedik, a lobos tünetek visszafejlődnek; e körülmény azonban nem tarthat senkit sem vissza attól, hogy a kizárt cseplesz-sérveket is rögtön meg ne operáljuk, mivel soha sem tudhatjuk a bélnek, esetleg a bélfalnak jelenlétét és részvételét kizárni. Különös azonban, hogy egyik esetünkben, a midőn a baloldali czombsérvben egy appendix epiploica kizáródásáról volt szó, milyen rendkívül heves peritonealis tünetek léptek fel. Az appendix epiploicák izolált kizáródása meglehetősen ritka, az iro-

dalomban nem sok ilyen eset ismeretes, ezekben azonban hasonló heves peritonealis tünetek nem léptek fel, a mennyiben az appendix epiploica kizáródása hasonló volt a cseplesz-kizáródáshoz.

Megemlítendő továbbá azon két esetünk is, a melyben a sérvtömlő teljesen üres volt s ezen üres és csak igen kicsiny üreggel bíró sérvtömlő záródott ki rendkívül heves peritonealis tünetek és a fedő lágyrészeknek lobos beszűrődése közepette. A hegesen megvastagodott és lobos sérvtömlő szorosan az ondózsínórhoz volt növe, a mely utóbbi szintén ödémásan duzzadt volt; a leszorítási gyűrűnek megfelelőleg a tömlőn kezdődő elhalás volt észlelhető, de sérvtartalom a hasüreggel csak sondányi nyíláson át közlekedő tömlőben nem volt. Igen emlékeztetett e két eset a præperitonealis lipomák kizáródására.

Nem hagyhatom említés nélkül azon properitonealis inguinalis sérvesetünket sem, a melyben tulajdonképen hernia bicornisról volt szó és a melynél a kisebbik tömlőben a cryptorchicus here foglalt helyet és teljesen szabad volt, míg a másik nagyobbik tömlőben arasznyi kizáródott vékonybél találtatott; ez utóbbi feküdt properitonealisan. Ez esetben csak a laparatomia adta meg a kellő felvilágosítást, a mennyiben a vizsgálat alkalmával a sérvkapu és az ott fekvő kisebbik tömlő teljesen szabadnak bizonyult s így a betegnél belső bélezáródásra kellett gondolnunk. Ezenkívül volt még hat kizárt properitonealis lágyéksérvesetünk, de ezeknél nem volt a tömlő kétszarvú.

A sérvtömlőben lefolyó appendicitis, mely kizáródás tüneteit idézte elő, két esetünkben szintén műtét tárgyát képezte; az egyik beteg meghalt, a másik meggyógyult. Ezen esetekben épen úgy mint az irodalomban ismertetett többi esetben is, klinice teljesen a sérvkizáródásnak felelt meg a folyamat és attól elkülöníthető nem volt; csak a műtét alkalmával derült ki, hogy a peritonealis tüneteket a lobos, illetőleg elhalt appendix idézte elő. Hasonló tünetekkel járt egy esetünkben a meglobosodott Meckel-féle diverticulumot egyedül tartalmazó lágyéksérv is, a hol épen úgy, mint az appendicitises esetekben, leszorításnak nyoma sem volt és a peritonealis izgalom következtében léptek fel a kizáródás tünetei.

Észleltünk ezeken kívül két esetben tuberculosus peritonitis kapcsán fellépő, a sérvkizáródásra emlékeztető tüneteket, a hol a

sérvtömlőben a műtétnél a vékonybelek között régi összenövéseket és számos gümös göbcsét találtunk, leszorításról azonban szó sem volt, az incarceratio tüneteket csakis az idült gümös hashártyagyuladásnak hevenyebbé való válása idézte elő. Incarceratio tünetek nélkül a sérvtömlő tuberculosisát több esetben észleltük, ép úgy néhány esetben carcinosist is. Ezen esetek különösebb érdekel nem bírnak, a mennyiben az egész hashártya megbetegedése mellett igen természetesen a sérvtömlőben is jelen volt a megbetegedés s a betegek panaszait a sérv jelenlétére vezetvén vissza, kerültek ezen esetek műtetre.

Nem volna ezen beszámolás a klinika 18 esztendei sérvműtéteiről teljes, ha említés nem történnék arról, hogy milyen esetekben állottunk el a gyökeres sérvműtétől, azaz mik voltak azon ellenjavatok, a melyeknek alapján csupán palliatív kezelést ajánlottunk a betegeknek.

A kor nem képezte soha sem az ellenjavalat tárgyát, ha egyéb ok nem szerepelt. A gyökeres műtétet végeztük ép úgy a legzsengébb, mint a legelőrehaladottabb korban is, feltéve, hogy a műtétet szükségesnek tartottuk; így a 70-dik éven túl is sikerrel műtöttünk még nagy eventeratiót is. A sérv nagysága, ha az vissza volt helyezhető a hasüregbe, szintén nem képezett akadályt a gyökeres megoldásra nézve. Az ilyen eventeratiokat, a melyek csak nehezen voltak a hasüregbe visszahelyezhetők, rendesen hosszabb ideig előkészítettük ágybanfekvéssel, hogy a belek megszokják a hasüregben való tartózkodást, diétával, hashajtókkal, hogy a zsírlerakódásnak valamelyes felszívódása következtében a műtétnél a repositio annál könnyebben megtörténhessék. Ha feltehető volt, hogy a repositio akadályának oka a cseplesz lenövéséből származik, vagy a béllenövések megoldhatók s a beteg jókarban volt, a vissza nem helyezhető eventeratiokat is gyökeres műtétrel láttuk el. Összesen csak négy esetben történt meg, hogy a műtétet gyökeresen befejezni nem tudtuk. Két esetben régi nagy eventerational, hol az előkészítő kúra daczára sem volt hely a hasüregben az eventerált belek számára; egy harmadik esetben, a hol szintén térdig leérő eventeratióban szívós összenövésekhez vezető gümös hashártyagyuladás volt jelen; végül a negyedik esetben, a hol a colon ascendens, a cœcum, az ileum legalsó kacsca és még több vékony-

bélkacs foglalt helyet a sérvtömlőben, sőt az előbbieik részben magának a tömlőnek is a falát képezték, nem fejeztük be gyökeresen a műtétet. Ez utóbbi esetben a műtét gyökeres befejezésétől azért állottunk el, mert a lumbalis anæsthesia tökéletlenül állott be, ellenben a kellemetlen melléktünetek oly nagy mértékben léptek fel, hogy a hosszabb ideig tartó kiterjedt bélresectióra, tekintettel a beteg állapotára, nem is gondolhattunk. A beteg saját kívánságára elhagyta a klinikát, még mielőtt sérvét gyökeresen elláthattuk volna.

Öreg egyéneknél, vissza nem helyezhető eventeratio esetében megfelelő suspensoriumot rendeltünk. A gyökeres műtét tulajdonképeni ellenjavallatát csupán súlyos szervi bajok, súlyos emphysema, incompensalt vitium, diabetes, nephritis képezték; ezen bajok enyhébb eseteiben azonban szükség esetében vagy a betegnek határozott kívánságára a gyökeres műtétet végrehajtottuk. Kizárt sérveknél ellenjavallat szóba soha sem került.

★

Áttekintve a lágyék- és czombsérvek gyökeres műtétével foglalkozó irodalmat és bepillantva a 2. sz. sebészeti klinika 18 évi sérvműteti anyagába, azon kérdésre kell még válaszolni, melyik az a műtési mód, a melylyel a legsikeresebben, a gyógyulás legbiztosabb kilátásával szabadíthatjuk meg sérvétől a beteget.

A közölt statistikai adatok tiszta átnézetet adnak azokról az eredményekről, a melyeket a Bassini-műtét következetesen minden egyes esetben végrehajtva nyújtani képes volt. Ezen eredmények, tekintve az igazán nagy és vegyes anyagot, a folyton változó és számos tagból álló személyzetet, tekintve azt, hogy a beteganyag egyszersmind a műtőorvosok kiképzésére tananyagul is szolgált, minden tekintetben nagyon is kielégítőnek mondhatók.

Hasonló nagy anyagot felölelő és felnőtt, nehéz testi munkával foglalkozó egyénekre vonatkozó kimutatás csupán csak egy ismeretes az irodalomban, Nicolici-é, ennek pedig adatai, mint azt a Centralblatt für Chirurgie referálja, mind hibásak és zavarosak; a többi nagy anyagra támaszkodó kimutatás egy sem tud jobb eredményeket felmutatni. Azok a jó eredmények, a melyeket kisebb kimutatások közölnek, a melyeknél a műtét utáni megfigyelés csak rövid időre vonatkozik, e statistikai adatokkal párhuzamba

nem vonhatók, mivel ezeknél a véletlennek is nagy szerepe juthatott. Minél nagyobb az anyag, minél hosszabb időre terjednek ki a megfigyelések, annál pontosabban közeledik a statistica a valódi értékekhez. Maga az a tény, hogy a sérveket a leghiánysabban fejlett izomzat, a legtátongóbb sérvkapu mellett is a Bassini-módszerrel, minden egyes esetben jól zárni tudtuk, a nélkül, hogy bármiféle segédmetszést, fascia- vagy izomplasticát igénybe vettünk volna, e műtési mód kiválósága mellett bizonyít. A Bassini által ajánlott azon fogással, hogy az izomvarratokat a symphysis felé eső sebzugban kezdjük meg a rectus, illetőleg a pyramidalis odahúzásával, még igen nagy tátongas esetében is könnyen, minden feszülés nélkül zárhatjuk a tátongó hasfali hiányt, mint azt sok esetben mi is tapasztaltuk. A rectus hüvelyének a behasítása e fogás mellett egyáltalán nem szükséges, sőt előnyösnek sem mondható, mivel a mennyit nyerünk az által, hogy a behasított rectushüvelyt a Poupart-szalaghoz levarrjuk, annyit veszítünk a rectus izomzatának szakadékonysága következtében. A bőnyéjüktől fosztott izmok szakadékonysága közismeretes épen a silány izomzatú egyéneknek, tehát épen ott, a hol a sérvkapu helyén a hasfalaknak különös megerősítésére törekszünk. Mellőzve azon módosításokat, a melyek a Bassini-módszer tökéletesítésére törekedtek s a melyek végeredményben mégis csak a Bassini-módszerben gyökereznek, Kocher módszerét kell második sorban megemlítenünk, mint azon eljárást, a mely Bassiniéval versenyezni képes (Wölfler módszere igen hasonlítván Bassiniéhoz, bővebben vele nem foglalkozom).

Kocher és követői első helyre teszik módszerüket, azonban összehasonlítást téve a kettő között, az elsőség elfogulatlanul odaítható a különben is ez idő szerint sokkal elterjedtebb Bassini-műtétnek. A Bassini-műtét kitűnik az által, hogy mindenféle lágyéksérvnél végezhető; nem képez akadályt sem az, hogy a sérvben lenövések vannak, sem az, hogy a sérv veleszületett, sőt az sem, hogy a sérv kizárt; végezhető úgy az egyenes, mint a ferde lágyéksérveknél, a széles kapujú, valamint a keskeny nyílású, karsú sérvveknél; szóval nincs a lágyéksérveknek olyan alakja, a melynél végezhető nem volna. Kocher módszere főleg a szabad ferde lágyéksérvek ellátására alkalmas, ott is a keskenynyakú, vékony-

falú tömlőknél. Ez maga is elegendő ahhoz, hogy e két műtét értékét helyesen megítéljük. A sérvéseknek csak kisebb része olyan, a melyen a typicus Kocher-féle műtét végezhető s így a sérveseteknek nagy részében kénytelenek vagyunk más műtéthez fordulni s épen ez az ok, a miért a Kocher-féle eljárás általános elterjedésnek nem örvend. Kocher kiújulásos esetei a legújabb statistikai adatok szerint (4·8%) semmivel sem kevesebb, mint a Bassini-féle módszerrel elért eredményei a 2. számú sebészeti klinikának (4%), jöllehet a Kocher-féle invaginatio eljárás épen azokban az esetekben történt, a melyek kevésbé hajlamosak a kiújulásra, azaz a keskenynyakú, ferde lágyéksérveknél, míg a klinikának adatai, mint az a statistikai részben hangsúlyozva volt, a legkülönbözőbb nagyságú, úgy ferde, mint egyenes lágyéksérveknél végzett műtéteken alapulnak, a mely utóbbiakról különösen ismeretes a kiújulásra való hajlandóság.

Azok a szemrehányások, a melyekkel Kocher a Bassini-féle műtétet illeti, a műtét hibájul nem tekinthetők s így határozottan alaptalanoknak mondhatók; így elsősorban az, hogy a Bassini-féle műtét bonyolult és kivitele hosszú ideig tart. Semmiesetre sem mondható bonyolultabbnak, mint a Kocher-féle, a mennyiben ez utóbbi csak tapogatózva a sötétben dolgozik tulajdonképen, míg az előbbi az aponeurosis obliqui externi behasítása által feltárva jól a sérvkapunak egész környékét, tiszta betekintést enged és a canalis hátsó és mellső falának reconstructiojánál egyszerűbb eljárás nem is képzelhető. A mi pedig a műtét gyors kivitelét illeti, gyakorolt sebész Bassini-műtétet egyszerű esetben 15 percz alatt is elvégezhet, ennél kevesebb idő alatt Kocher-féle műtétet sem lehet végezni.

Kocher a Bassini-műtéttel rossz eredményeket ért el (13·6% recidiva), ebből azonban e műtégi módról elvetőleg nyilatkozni nem lehet még sem; e rossz eredmények onnan magyarázhatók ugyanis, hogy Kocher a legtöbb esetben nem is csinált tulajdonképeni Bassini-műtétet, ő csak annak nevezte el, mivel a Bassini-módszer egyik leglényegesebb részét, az obliquus externus aponeurosisának behasítását elhagyta, károsnak tartván azt s az izomzatot a Poupart-szalaghoz csak annyiban varrta le, a mennyiben az a külső kapun át végezhető volt. Az obliquus externus aponeurosisá-

nak felhasználása igen fontos, e nélkül sem a sérvtömlő nem látható el tisztességesen, sem a hasfalban lévő hiány nem zárhaló el tökéletesen. Az a félelem, hogy az aponeurosis behasítása által genyedés esetében a műtét után sokkal rosszabb viszonyok jönnek létre, mint a műtét előtt voltak, teljesen alaptalan. A kérdőívekre beérkezett válaszok alapján állíthatom, hogy hosszas genyedéssel gyógyult nagy kapuju sérv is tartós gyógyulást tud felmutatni, tehát az aponeurosis behasítása még ilyen esetben sem gyakorolt semmiféle káros befolyást a végleges gyógyulásra.

A mi a Bassini-féle műtétnél visszamaradó peritonealis tölcseért illeti, az a Réczey-féle módosításnál szóba sem jöhet, de viszont a Kocher-féle eljárásnál sem tételezhető fel, hogy a hasfalba kihúzott hashártyaráncz évekig feszesen megmaradjon abban a helyzetben változatlanul, dacára a hasúri folytonosan változó nyomásnak, a melybe a műtét alkalmával jutott.

E helyen meg kell, hogy említssem azon műtéti módok czéltalanságát is, a melyek az összegomolyított sérvtömlőt vánkosságnak felhasználják s a belső kapu mögé helyezik azt abban a reményben, hogy ezzel a kiujulásnak gátat vethetnek. Már Bassini kimutatta 1890-ben bonczolat kapcsán, hogy az ilyen gomolylyá átalakított sérvtömlő rövid idő alatt heges kötegecskévé alakul át, a melynek semmiféle ellentálló ereje nincsen s így a kiujulás megakadályozásában semmiféle szerepe sem lehet.

Az ondózsínórnak szögletbetöretése, a mi a Bassini-módszer-nél ugyancsak fontos szerepet játszik, szintén sokszorosan kifogásolva lett; különös azonban, hogy oly nagy számú eseteink között egyetlen egy sem akadt, a melyben az ondózsínór szögletbetöretése folytán a herének valami baja történt volna; a here sorvadását csakis azon esetekben láttuk, a melyekben az ondózsínór fontosabb része megsérült; hevenyen fellépő here elhalást pedig egyáltalán soha sem észleltünk.

Azok a módszerek, a melyek az ondózsínórt in situ meghagyják, vagy pedig a Bassini-eljárástól eltérve, másképen helyezik el, egyáltalán nem mutatnak fel jobb eredményeket.

Az az ellenvetés sem fogadható el, hogy kiujulás esetében a Bassini módszer után a kiujult sérv sokkal rosszabb volna, mint az eredetileg volt. A kérdőíveinkre beérkezett válaszok szerint a

kiujulás rendesen csak igen kicsike volt, sérvkötő viselése mellett hosszabb idő múlva teljesen el is tűnt, mit mások tapasztalatai is megerősítenek. SCHNITZLER, FESSLER és FRANZ szerint e recidivák tulajdonképen csakis kis hasfali sérvek, olyanok, mint a milyenek bármely laparatomia után is létrejöhetnek. Elvértve egyes esetekben tényleg előfordulhat az is, hogy a kiujulásakor a sérv nagyobb lesz, mint volt annak előtte, ezek azonban csak igen kivételes esetek s rendesen az ilyesmi technikai hibákon alapszik. Így volt alkalmunk látni, hogy a sérv kiujulásának oka abban rejlett, miszerint a Poupart-szalaghoz levarrt izomszél egész hosszában leválott s így egy igen tágas kapujú sérv képződésére adott alkalmat. Ennek oka abban keresendő, hogy az izomszél a Poupart-szalaggal egyesítő varratok annak idején csak felületes rétegeket öltöttek fel. Nem elegendő tehát az, hogy bizonyos tökéletes módszer szerint dolgozzunk, hanem a jó eredmények érdekében feltétlenül szükséges az is, hogy a műtétet pontosan és gondosan hajtsuk végre minden legkisebb mozzanatában is; a felületes munka következtében beállott rossz eredmény nem írható a műtégi mód rovására.

A Bassini-módszerrel, mint arról már szó volt, a legsatnyább izomzatnál és a legtágasabb kapunál is mindig jól kijöttünk; mégis számos olyan műtégi eljárás van, a mely a hasfalaknak különös megerősítését, a sérvkapunak plasticus elzárását célozza. Első sorban a bonyés plasticákat kell itt megemlítenünk, mint a melyek határozottan a legtökéletesebben erősítik meg a hasfalakat és küzdenek hatásosan a kiujulás ellen, ilyen a PÓLYA-féle eljárás is. Azonban nem lehet számításon kívül hagyni azt sem, hogy épen a bonye azon szövet, a mely igen hajlamos az elhalásra, különösen ha bizonyos nagyobb feszülés alá kerül. A Bassini-műtét ellenségei az obliquus externus aponeurosisának behasításától is félnek, a mi eléggé jellemzi e szövetnek érzékenységet. Minnyivel inkább ki van téve az elhalásnak az aponeurosis, ha plasticus eljárásra használjuk fel. Volt alkalmunk ilyen fascia plasticás kiujult sérvet operálnunk, a melynél az első műtét alkalmával az obliquus externus aponeurosisának alsó része teljesen kilöködött, az illetőnek Poupart-szalagja sem volt s a sérvkaput csak úgy tudtuk zárni, hogy az obliquust és transversust levarrtuk a fascia- és musculus pectineushoz. Nem akarom ezen eljárások értékét

kisebbiteni; bizonyos esetekben főleg petyhüdt hasfalú egyénknél kitűnő szolgálatot tehetnek, azonban úgy vélem, hogy minden egyes lágyéksérves beteget bonyeplasticával operálni teljesen felesleges, sőt talán káros is, annál is inkább, mivel az ilyen műtét mégis jóval bonyolultabb, mint az egyszerű Bassini; s így közhasználatra nem való.

A mi az izomplasticákat illeti, ezek minden valószínűség mellett jóval mögötte állanak a bonyeplasticáknak, mint azt számos utánvizsgálat kiderítette, daczára annak, hogy a pillanatnyilag elért eredmények igen tetszetőseknek bizenyultak. A sikeres izomplasticához szükséges, hogy a megfelelő izomlebenyben benne maradjanak a tápláló edények és az idegek, szükséges, hogy a lebeny bizonyos, de nem túlságos feszüléssel rögzítettessék s a lebeny jóval nagyobb legyen, mint a hiány, a melynek befedésére felhasználjuk. E plasticára természetesen olyan izmot nem használhatunk, a melyeknek lényegesebb functioja van. Úgy a lágyék-, mint a czomb-sérveknél, de a köldök- és hasfali sérveknél is a legczélszerűbbnek bizonyult erre a musculus sartorius, bár DJAKONOW eseteiben bebizonyosodott, hogy a plasticához felhasznált sartorius fokként elsorvad, villamosáramra mind renyhébben reagált s az operált lágyéksérv nem egészen három év allatt kiujult; ugyancsak ő észlelte az izomnak részleges elhalását is. GREKOW szerint megfelelő óvatossági rendszabályok mellett, különösen hogy ha a beteg a műtét után egy hónapig az ágyban marad s ezen idő alatt a transplantált sartoriust folytonosan faradisáljuk, az izom nem sorvad el, minek oka abban rejlik állítólag, hogy az izom új helyzetéhez alkalmazkodik s a hasi izmok összehúzódásakor szintén összehúzódik. GREKOW-nak ezen állítása bebizonyítva nincsen, még kevésbbé rendelkezik hosszabb megfigyelési időt felmutató esetekkel, ép így másoknak sincsenek idevágó hosszabb idő óta kiujulás mentes esetei. Valószínű, hogy az odaplasticázott izom (lebenyes plasticáról van mindig szó; a szabadon átültetett izomlebenyeknek teljes heges zsugorodása már régen bebizonyított tény) idővel lassanként elsorvad, elhegesedik s végeredményben egyszerű heges kötőszövvé alakul át, a mely többé nem képes akadályt képezni a hasúri nyomás ellenében, létrejön a kiujulás, mint azt DJAKONOW észlelte.

Az a várakozás, a melylyel a sebészek a sérvkapu elzárását célzó ezüstsodronyhálók, fém- és celluloidlemezek behelyezése iránt viseltettek, kielégítést szintén nem nyert. Általánosságban elterjedt azon nézet, hogy az aseptícusan elhelyezett idegen test minden reactio nélkül begyógyul és a testben marad. Ez tényleg igaz is bizonyos határokig. Kiderült azonban, hogy az ezüstsodrony körül a szövetek lassanként átszakadnak, s bár a sodrony helyén marad, hivatásának csakhamar nem tud megfelelni, mert a lágyrészeken átvágva azok, eltávolodnak egymástól. Később az ezüstsodrony maga is vándorolni kezd s néha egészen messzire eljut eredeti helyéről, a mi sokszor kellemetlenséggel, utólagos genyedéssel is járhat.

Az ezüstsodronyhálókat MAC GAVIN használja különös előszeretettel, a ki ezen eljárást 32 inguinalis sérv esetében és néhány egyéb sérv esetében kísérte meg állítólag kitünő sikerrel, legrégibb megfigyelése négy éves, eseteinek zöme egy évet még nem ért el. Ezzel ellentétben KAUSCH-SCHÖNEBERG két kiujulásról tesz említést, a melyek egyikében a háló olyan tűrhetetlen fájdalmakat okozott, hogy nyolcz hónappal a műtét után el kellett távolítani annál is inkább, mivel a sodrony a bőrt is átbökte.

Általában véve a kérdés a legújabb időkhöz egészen tisztázva nem volt. A dolog teljes tisztázása RIEM érdeme, a ki Körte osztályán végezte idevonatkozó vizsgálatait, a melyek szerint a dórtháló az által hogy mint idegen test erős kötőszövetes hegképződést indít meg maga körül, akadályozza meg a sérv kilépését. E heges szövetben a háló a lassú oxydatio következtében apránként darabokra törik s ha a heges kötőszövet fogva nem tartja erősen, vándorolni képes, a mi veszedelmes is lehet a betegre nézve a hólyag, a nagy edények, a belek esetleges sértése folytán. A hálónak ezen darabokra való szétválását és vándorlását nem csak Röntgen-képekkel tudta bebizonyítani, de volt alkalma erről a bonczolathoz is meggyőződni. Épen ezért a dróthálót nem tartja ideális sérvkapuzárónak és csakis kivételes esetekben tartja alkalmazását helyénvalónak és javasoltnak, főleg azokban az esetekben, a melyekben a TRENDELENBURG-féle csontlebenyes plasticaval célzott nem érünk így öreg egyéneknek, a hol a csontok sorvadtak.

A sérvkapunak csont- vagy csonthártyalebenynyel való elzárása

szintén csak kivételes esetekben jöhet számításba. BORCHARDT szerint igen könnyen megeshetik, hogy ha csak a legkisebb fertőzés is társul a műtéthez, az egész csonthártyacsontlebens elhal, a mi hosszas gyógyedéshez és az elhalt lebeny kilökődéséhez vezet végeredményben. Megeshetik azonban más részről az is, hogy daczára a lebeny per primam való megtapadásának a csontállomány hosszabb-rövidebb idő múlva felszívódik, egyszerű hegsszövet marad vissza, mely semmi ellentállást sem képes kifejteni a hasüri nyomással szemben és létrejön a recidiva.

KRASKE ezen lebenyből kiinduló csontképződést is lehetségesnek tart s így a sérvkapunak még erősebb elzáródását várja e módszertől; azonban sem HACKENBRUCH, sem BORCHARDT ezt nem tapasztalták, sőt ellenkezőleg inkább a mézsóknek felszívódását észlelték.

A szigorú asepsis mellett a csonthártyának lehető gondos kezelése fontos ezen műtéteknél. Általában véve itt is az mondható, mint a többi plasticus eljárásnál, hogy hosszabb időre kiterjedő megfigyeléseket ismertető közlemények még hiányzanak és daczára a technicailag is nehezebben kivihető műtéti módnak, a kiújulás lehetősége ezekkel sem kerülhető el. E műtétek csak nagy kapujú sérvекnél ajánlhatók, a hol az izomzat sorvadt és egyszerű műtéti eljárással czélt nem értünk. Egy nagy hátránya van azonban és ez az, hogy épen ott, a hol leginkább alkalmazandó volna, azaz idősebb egyének eventeratiojánál, mivel itt a hasfalak petyhüdtsége és hitványsága is jelen szokott lenni, ez eljárások csődött mondanak, a mennyiben a csontok is sorvadtak, a csontlebeny életben maradása igen kérdéses, de életben maradása esetében is a mézsók igen gyorsan felszívódnak belőle; mindezek mellett a beavatkozás sem mondható csekélységnek s így a súlyos műtét egyáltalán nincs arányban az elérhető eredménnyel.

Azok az eljárások, a melyek elsülyesztett varratok nélkül történnek, általános elterjedésnek szintén nem örvendenek. A félelem, hogy a mélyben hagyott fonál gyógyedést idéz elő, egyáltalán nem indokolt annyira, hogy ezért a varratok helyes alkalmazását kellene kockára tenni; a bőrön kívül csomózott fonálnál ugyanis soha sem tudhatjuk biztosan, hogy az a mélyben a rétegeket kellő módon fekteti-e össze; igen könnyen tátongás maradhat vissza

kisebb-nagyobb mértékben. Egyebekben is ezen eljárásoknak nagy része rendkívül bonyolult s épen ezen körülmény miatt az általános használatra nem lehet alkalmas. Nincs is azonban szükség ezen kihúzható fonalakra, a mennyiben az elsülyesztett varratoktól félnünk nem kell. A sebészek egy része, így KOCHER is kizárólagosan selyemfonalakat használ. MAGA BASSINI is selyemmel varr; mások ezüstsodrony vagy arany sodrony varratokat használnak, különösen ez utóbbinak TANSINI szerint állítólag antiseptikus hatása is volna.

A 2-ik számú sebészeti klinikán a mély varratokat állandóan catguttal végezzük; ennek semmiféle hátrányát nem láttuk, olyan késői fonálgenyedéseket, mint a milyen a selyemnél vagy a fémfonalaknál elő szokott fordulni, soha sem észleltünk; azokban az esetekben pedig, a melyekben az egyesülés nem történt per primam, a gyógyulás igen gyorsan ment végbe, mert nem kellett bevárunk, a míg a fonalak kilökődtek s így igen gyakran megesett, hogy három hétig fektetvén a műtét után betegeinket, a per secundam gyógyult beteg ugyanakkor távozott a klinikáról, a mikor az ugyanazon napon operált és per primam gyógyult beteg.

A mi a catgutfonalak tartósságát és megbízhatóságát illeti, azt bizonyítja a recidivák csekély száma, de bonczületünk is van erre vonatkozólag, a mennyiben más betegségben elhunyt sérves betegünknel a bonczolatkor a három hetes herniotomia hegében az izomszél kötőszövetes összenövése a Poupart-szalaggal teljesen befejezett, az aponeurosis szélek egyesülése vonalas volt, azaz olyan viszonyok voltak, a melyek mellett a selyem vagy silkworm, vagy fémanyagok különben is kétséges támogató hatása egészen feleslegesnek látszik. Felesleges annál is inkább, mert az elsülyesztett fel nem szívódó anyagok által okozott utólagos szövődmények soha sem zárhatók ki feltétlenül, mint azt VEREBÉLY «A varróanyagok a szervezetben» című munkájában mondja. Ugyancsak VEREBÉLY és BORSZÉKY kísérletei szerint a 10—12 napos catgut még nagyobbára változatlan, csak a szélein foszladozott s csak a háromhetes varratok között találunk teljesen szétért szálakat, ennyi idő alatt pedig a sérvműtét helye már tökéletesen összeforradt. Erélyesen vissza kell tehát utasítanunk KOCHER-nek azon állítását, hogy a ki mindig és mindig a selyem helyettesítésére

törekszik, bizonyosságot tesz arról, miszerint a tökéletes asepsissel nincs tisztában; ép úgy hamis az az állítása is, hogy a sérveknél állandóan bentmaradó fonalakra van szükség; e fonalaknak illusoricus értékéről már előbb történt említés.

A subcutan módszer, a *point doré* alkalmazása, mint gyökeres sérvműtét számításba nem jöhet. A sebésznek ma már nem szabad vakon dolgoznia, a mikor széles feltárással ép oly kevés, sőt talán kevesebb veszedelemnek teszi ki betegét, mintha a műtétet sötétben tapogatódzva végezi, annál is inkább, mivel éppen a sérvműtétknél igen könnyen történhetik akár a hasúri szerveknek, akár pedig az ondózsínórnak sérülése; mindkettő súlyos következményekkel jár.

A sclerogen módszer, az alkohol, chlorzink stb. befecskendezések, akár magába a tömlőbe, akár a sérykapu környékébe nem olyan veszélytelen eljárások, mint azt szerzőik feltüntetni igyekeznek s ezért, de más részt azért is, mert igazán gyökeres gyógyuláshoz nem vezetnek, egyáltalán nem ajánlhatók. Ezen eljárásoknak azon előnye, hogy a betegek ambulanter kezelhetők és esetleg bizonyos esetekben sérvbajuktól meg is szabadíthatók, egyáltalán nincs arányban azon veszedelmekkel a melyeket a kezelési módok magukban rejtenek s végeredményben is a teljes siker mindig kétes marad.

BRODNITZ, a ki az alcoholinjectionök systematicus adagolásával a sérvkapu elzáródását, vagy legalább is a sérv javulását (?) érte el, eljárásának javalatainak a következőkben foglalja össze: adható a befecskendezés 1. gyermekeknél, 2. olyan sérveknél, a melyek képződőfélben vannak, de már sérvkötőt igényelnek, 3. olyan sérveknél, a melyeket sérvkötő visszatartani nem tud, vagy a hol a véres műtétet valami ok ellenjaválja, 4. késiszonyban szenvedő betegeknél.

BERGER szerint a befecskendezéses eljárások gyógyeredménye 38—80 % között ingadozik, a mi ezen kezelési módok megbízhatatlanságára élénken rámutat.

A cosmeticus eredményeket czélzó műtési módok csak kicsiny sérveknél alkalmazhatók; adott esetben minden esetre jó szolgálatot tesznek a sebésznek.

A *czombsérvek* gyökeres ellátásánál a legjobb módszert ki-

választani nem olyan könnyű, mint a lágyéksérveknél. A számos különböző módszer, a mely a Poupart-szalag belső harmadának a szeméremesonttal vagy a szomszédos lágyrészekkel való lehető szoros egyesülését czélozza, azt bizonyítja, hogy a kérdés teljesen megoldva még nincsen. A boneztani viszonyok itt egyáltalán nem olyan kedvezőek, mint a lágyéksérveknél. Maga az a körülmény, hogy a czombesatorna külső falát a nagy edények, illetőleg a vena cruralis képezik, nagy akadályt gördít a gyökeres ellátás elé, a mennyiben a Poupart-szalagnak a szoros egyesítése a szeméremcsont periosteumával a vena összenyomatásához és ebből származó súlyos szövödményekhez vezethet; a nem szoros egyesítés mellett pedig mindig maradhat vissza rés, a melyen át különösen a vena mellett igen könnyen kiujulás léphet fel.

Igaz ugyan az, hogy épen a czombsérveknél ismeretes azon tény, miszerint a tömlőnek magas lekötése szűk czombesatorna esetében elegendő lehet a tökéletes gyógyuláshoz; tágas kapu mellett azonban akármelyik eljárás is cserben hagyhat a már előbb említett okoknál fogva.

Statistikai alapon eldönteni, hogy melyik a legjobb eljárás, igen nehéz, a mennyiben az egyes eljárásokat illetőleg csak kevés adattal rendelkezünk, mert a legtöbb eljárást csak maga a szerző gyakorolja. Nincs is talán sehol sem annyi ellentmondó nézet, mint épen a czombsérvek gyökeres ellátásánál. Mig egyesek a czombesatornának lehető legszorosabbb elzárására törekszenek, mások ezt határozottan károsnak mondják s egyedül helyes eljárásnak csak a tömlő magas lekötését tartják. Így HAIDENTHALER jobb eredményeket kapott, ha a sérvkapu nem lett elvarrva. Mások, habár különböző arányban, viszont a sérvkapu elvarrásával értek el jobb eredményt; mint REBER megemlíti, BRESSER 232 czombsérv közül, a melynél kapuvarrat nem történt, 28·8% recidivát, 163 czombsérv közül, a melynél kapuvarrat is történt 8·6% recidivát kapott. POTT 158 czombsérv közül kapuvarrat nélkül 36·7% recidivát, 155 czombsérv közül kapuvarrattal 28·4% recidivát észlelt; azaz a kétféle módszerrel elért eredmények nála nem tűntetnek fel olyan aránytalan különbséget, mint az várható volna.

Általánosságban véve a czombsérvek gyökeres műtéteire vonatkozólag ugyanazt mondhatjuk, a mit a lágyéksérvekre vonat-

kozólag mondottunk. A sérvtömlőt kihelyező vagy a sérvtömlőt gomolylyá átalakító eljárások czéltalanoknak mondhatók ugyanazon oknál fogva, mint az a lágyéksérveknél már említve volt. Az a remény, hogy az elhegesített sérvtömlő a czombcsatornában maradvá a czombcsatorna teljes elzáródásához vezet, szintén nem bir semmi realis alappal; a CAVAZZANI és GELPKE eljárására vonatkozó adatok pedig még olyan rövid keletűek, számuk még oly kevés, hogy végleges nézetet alkotni nem lehet. A kapu elzárására oda plasticizált izmok a tétlenség következtében atrophisálnak, ugyancsak atrophizálnak, hegesen sorvadnak a fascia-, csontthártya- és csontlebenyek is. A bevitt idegen anyagok s az azok által termelt túlságos hegképződés szintén nem óvnak meg a kiujulástól, a mennyiben a legtöbb esetben a recidiva a szövetek petyhüdttségében leli okát, a petyhüdt-szövetek között pedig még az erős, túlságosan kifejtett hegcsövet sem képes ellentállást kifejteni, eltekintve attól, hogy a behelyezett idegen test bármikor, több évvel a műtét után is ki-lökődhetik. Ugyancsak a sclerogen módszerre nézve is áll mindaz, a mit a lágyéksérveknél mondottunk.

Végeredményben minden módszert jónak mondhatunk a czombsérvek gyökeres ellátásánál, a mely egy részről megszünteti a peritonealis tölcsért a sérvtömlőnek lehetőleg magas lekötése által, más részről a sérvkaput megszünteti azáltal, hogy a Poupartzalag medialis részét a vízszintes szeméremággal lehetőleg pontos érintkezésbe hozza; fő feltétel egyedül csak az, hogy a műtét legyen egyszerű, gyorsan kivihető, ne történjék sötétben, mert a vaktában való dolgozásnál mindig közbe jöhet valami kellemetlen szövődmény.

★

Röviden összefoglalva mindazt, a mit a lágyék- és czombsérvek gyökeres gyógyításáról mondhatunk, a következő tételeket adhatjuk:

1. Mindenféle módszerrel érhattünk el bizonyos határok között gyökeres gyógyulást.
2. A kiujulás elkerülése czéljából fontos a peritonealis tölcsér megszüntetése, a mit a tömlőnek magas elvarrása vagy lekötése által érhetünk el a legtökéletesebben; továbbá a sérvkapu helyén a hasfali hiány zárása, a hasfalak megerősítése.

3. A választandó műtétek közül az a legjobb, a melyik az említett két követelménynek minden tekintetben leginkább megfelel, a mellett gyorsan kivihető, nem kíván különösebb jártasságot egyszerűségénél fogva, a mester kezében épen olyan jó eredményeket ad, mint a tanítvány kezében, lehetőleg minden esetben alkalmazható, széles feltárással dolgozik és kerüli a sötétben való tapogatódzást.

4. lágýéksérvekre nézve ez idő szerint még mindig a leg-tökéletesebb eljárás a Bassini-féle, a melynek lényegét a különböző módosítások meg nem változtatják; a leg-tökéletesebb pedig azért, mert a harmadik pontban felsorolt követelményeknek a leg-jobbban megfelel.

5. Szűkebb korlátok között Kocher eljárása vetekedik Bassiniéival, azonban e műtéti mód nagy hátránya, hogy csak válogatott esetekben használható; így különösen ajánlatos karcsú, vékony tömlőjű, szabad ferde lágýéksérveknél.

6. A hasfalak nagyfokú petyhüdségénél, többszörösen kiujult sérveknél, tágas sérvkapunál számításba jöhetnek a különböző plasticus eljárások, különösen a fascia- és izomfascia-plasticák, kivételesen a csontthártya- és csontlebeny-plastikák, még ritkábban a heteroplastikus ellátások, betétek stb.

7. Czombsérveknél még mindig nem rendelkezünk olyan megbízható eljárással, mint a minő a lágýéksérveknél a Bassini-féle műtét, minek oka a boncz-tani viszonyokban rejlik, azonban az egyszerű és könnyen kivihető eljárásoknak itt is előnyt kell adnunk a bonyolult műtéti módok fölött s egyebekben is mindaz áll itt is, a mit a lágýéksérveknél mondtunk.

8. Az összes használatos műtéti eljárások egyike sem képes arra, hogy a bekövetkezendő kiujulás ellen biztosítékot nyújtson.

★

Az anyag szíves átengedéseért főnökömmek, Réczey tanár úr Ő Méltóságának e helyen is hálás köszönetet mondok.

...a ...
...a ...
...a ...

...a ...
...a ...
...a ...

...a ...
...a ...
...a ...

...a ...
...a ...
...a ...

...a ...
...a ...
...a ...

...a ...
...a ...
...a ...

...a ...
...a ...
...a ...

...a ...
...a ...
...a ...

...a ...
...a ...
...a ...

Dr. BORBÉLY SAMU (Füvedy)

A hasfali sérvek gyökeres kezelése.

DE BORBÉLY SAMU:

A HASFALI SÉRVEK GYÖKERES KEZELÉSE.

Dr. Borbély Samu (Torda).

A hasfali sérvek gyökeres kezelése.

A hasfali sérvek gyökeres kezelésének kérdése kulturkép az asepticus æra műtősebészetéből.

Egyáltalában, az orvostudományok mindenkori állásáról hű tükör a sérvekről szóló tan. A hogy a műsebszet az amykosis védelme alatt nagy lépésekben halad elő, a sérvek radicalis kezelésének kérdése is mindjobban-jobban előtérbe nyomul s míg az inguinalis és cruralis sérvek radicalis műtétei az anatomicus alap megkapásával szinte tökéletességre tesznek szert, addig a hasfali sérvek műtételeinek gyökeressé tétele ad gondot a műtősebészetnek.

A hasfal præformált helyén, a köldökön előjövő sérvek kezelése mellett, feltűnnek az epigastricus sérvek, a melyek komoly méltatása, a radicalis műtéttel elért sikerek után történik s a kiterjedten végzett hasüri operatiók további észlelése a postoperativ hasfali sérvek keletkezését mutatják ki s ezzel előtérbe lép azok meggátlása, a hasfal mikénti egyesítésének kérdése, sőt a hasfal mikénti megnyitása is. És nem érdektelen, itt, ennél a pontnál a már præformált sérvek radicalis műtételei mintegy befonódnak a postoperativ sérvek elleni védekezésbe, mert az ily okból véghezvitt műtétek menetében mindig benne van a gondolat, hogy úgy vigyem keresztül a beavatkozást, hogy az a hasfal egyesítésének kérdésében irányadó legyen arra nézve, hogy a hasürben végzett műtétek után, hogyan egyesítsem a hasfalat úgy, hogy ezen egyesítés, a műtét utáni sérvképződést teljes bizonyossággal zárja ki. Ez a tény igen plausibilis, mert a præformált herniák hasfali műtétele nem egyéb, mint egy laparotomia, hol a radicalis gyógyulás a hasfal rétegeinek mikénti egyesítésében rejlik.

Műtéttani tekintetből a hasfali sérveket két csoportba kell osztani. Egyik csoportot alkotják azok a herniák, a melyek fekvésükben több-kevesebb boncztnai identitást mutatnak, műtéteiknél tehát bizonyos már megállapított tervhez ragaszkodhatunk, ilyen sérvek legtöbbször a linea alba, az umbilicalis sérvek, azon sérvek továbbá, a melyek műtételek után jönnek létre.

Ezeket nevezhetjük anatómiailag typusos sérveknek, az atypusos herniák csoportját fejlődési rendellenességeken, különösen egyes izomcsoportok vagy egyes izomrészletek veleszületett vagy szerzett hiányain alapuló sérvek alkotják. Ezen herniák külön-külön, egy-egy, eset szerint, egy megoldandó probléma, a hol még műtéti tervet sem készíthetünk, eljárásunk a műtét folyamán alakul ki és a sikeres beavatkozás nem egyszer tisztán a műtő fel-találási képességén nyugszik. Annyi bizonyos, hogy ily esetekben is a sérvgyűrű kiirtására való törekvés a radicalismus conditio sine qua non-ja.

A hasfali diastasisok úgy sérvboncztnailag, mint műtéttanilag bizonyos rendezetlen viszonyban vannak tárggyammal, de mert sérv anatómiailag jóformán mindazon kellékekkel bír, mely egy sérv fogalmát alkotja s mert műtéttanilag igen sok esetben, a typusos herniáknál keresztülvihető előre tervezett műtéttel —, sok esetben az atypusos sérvek szerint operálható elváltozás lévén, fel kellett em-litenem. A typusos hasfali sérvek radicalis műtét kezelésének irányát a köldöksérveknél divatos Keen-Condamin-Bruns-féle om-phalectomia adta meg. Ennek alapelve az, hogy irtsuk ki a sérvkaput s azután a hasfalat rétegzetes varrattal zárjuk el. Kisebb, különösen a linea alba mentén, vagy akár lateralisán lévő hasfali sérveknél beváló eszme, azonban ép a köldökgyűrű sérveinél nem egyszer recidivákkal találkozunk. Ezen recidivák rendesen kövérebb egyéneknél állanak elő s ha az okát nézzük, azt fogjuk találni, hogy a recidiv esetekben a sérvet környező szövetek asymmetricus egyesítése történt, mert az omphalectomia lényege az, hogy úgy irtassék ki a köldökgyűrű, hogy a rectus-hüvelyeket vagy egyik rectus hüvelyét meg ne nyissuk, továbbá a hasfal varrata úgy tör-ténjék, hogy a linea alba varratába egyik rectus se fogassék be. Mindnyájan tudjuk, hogy elhízott embereknél mily nehézségekbe ütközik a köldökgyűrű megkívánt kiirtása, hisz látjuk azt, hogy

soványabb egyéneknél is nem egyszer szinte legyőzhetetlen akadályokba ütközik. Így tehát ha nem tisztán maga a sérvkapu lesz kiirtva, hanem egyik vagy másik oldalon a körüllevő képletből is áldozat lesz egy rész, mi lesz a következménye? az, hogy nem identikus szöveteket egyesítünk s ez, a hasfal erőműtanában nagy változást fog létrehozni, mert az intraabdominalis nyomásnak nem egyforma dinamikájú heg fog ellentállani s a leggyengébb ellentállás pontján a sérv ismét megjelenik. Így tehát a Keen-Condamin-Bruns ajánlotta eljárás sikere függ a köldökgyűrű vagy sérvkapu szabatos kipræparálásától s attól, hogy a rectus-hüvelyeket épen hagyva, tisztán egyforma szöveteket egyesítsek. Ha csak véletlenül is megnyitattik egyik vagy másik rectus-hüvely s a műtétet Keen-Condamin-Bruns szerint viszem keresztül: a recidiva bizton előáll, mert már az egyesítés pillanatában megvan a locus minoris resistentiæ, mely a hasüri nyomásnak ellentállani nem tud s a sérv rövidebb-hosszabb idő múlva recidivál, látott eseteimből mondhatom, hogy a sérv, sohasem abban a vonalban lép ujólag fel, hol eredetileg volt, hanem mindig mellette, élénk bizonyosságául annak, hogy a köldökgyűrű kiirtásának műtéténél óvatosan kerüljük az egyenes hasizom hüvelyének megnyitását. De ha ez megtörténik, akkor az egyesítés kérdésének megoldásáért, a symmetricus egyesíthetőségért az ellenoldali rectushüvelyt is meg kell nyitnunk. Igaz, hogy ezzel az eredeti egyesítési módtól eltérek, mert a hashártyaúr bevarrása után a hátsó izomhüvelyt, azután magát az izomzatot, majd a mellső hüvelyt kell külön-külön összevarrnunk, de ezzel elérjük azt, hogy isomerszövetek egyesítettén, a hasfal ellentállása is emeltetik, mert eltüntetve a fehér vonalat, a két párhuzamos izom összevarrásával a has legkiállóbb részén egy széles izomesikot képezünk, a melyet támogat mellül és hátul a külön-külön egyesített izomhüvely. Hogy a siker teljes legyen, szükséges, hogy a varrat úgy legyen feltéve, hogy a rectusok párhuzamosan futó rostjai a varróanyagul szolgáló selyem vagy catgut csomózásával ne választassanak szét, ez az egyszerű oldalegyesítésnél igen nehéz, ezélravezetőbb az az eljárás, hol az egyik rectus-szél a másikra cserépfédélszerűleg helyezzük s ekkor a felül levő rectustestet matraczvarratokkal egyesítjük az alul fekvő egyenes hasizommal s ennek bevégezése után a szabadon, felül álló

rectusoldal egynéhány öltéssel az alul fekvő egyenes izomhoz öltetik. A hasfal ellentállásának dynamikája így is igen nagyot változik, mert a reá húzott egyenes izom külső oldalán a *musc. transv. abdom.* kötegeinek feszülése kell, hogy előálljon, ha a sérvkapu igen nagy volt, akkor a következő feszülés is igen nagy lesz s ennek következtében több-kevesebb elvékonyodás történik a *musc. obliqu. intern.* s a mellső *rectus-hüvely* találkozási pontján s ez mindig *locus min. resistentiae* fog képviselni. Élének emlékemben van egy postoperatív sérvben szenvedő betegem, kinek a *linea alba*nak megfelelően öt sérv volt jelen, fenn leírt módon operáltam, igazán, az egész hasüreget megnyitó metszés után az összes sérvkapukat kiirtom, a *rectus-hüvelyeket* felhasítom s ezután a fenn leírt módon egyesítem a hasfalat, öt év múltán kisebb diónyi sérv a jobb egyenes izom külső szélé mellett jelezte, hogy a gyengébb ellentállás pontján, az elvékonyodott hasfal az *intraabdominalis* nyomásnak ellentállani nem tudott s egy új sérv fejlődött ki.

Mint fennebb leírtuk, a köldökgyűrű kiirtásának legnehezebb része, a kimetszést úgy végezni, hogy a *rectushüvelyek* ne nyitassanak meg. Elkerülendő az így keletkező anisometriás egyesítést, ajánlatba jött, hogy az egyenes hasizmok hüvelyei szántsándékkal hasíttassanak fel, kezdetben csak a mellső hüvellyel egyesítése. később a hátsó is a műveletbe vonatott, míg GERSUNY főképp a kihámozott egyenes izmok szabatos egyesítésére fekteti a főszűlyt. Természetes, hogy eddig tárgyalt műtétek sikere jórészt az egymás fölött álló hegek mikénti ellentállásától is függ, biztosítandó ezek fokozottabb ellentállását, javaslatba jött, hogy a sérv helye felé idegen anyagokból készült — hogy úgy fejezzem ki magam — pelottát varrunk, így létesült a hasfal heteroplasticája, melyet a többek között celluloid lappal, állati csontbüttyökkel s a mi a legveszélyesebb volt, ezüst drótból készült háló applikálásával vitünk keresztül. Nem sok idő kellett hozzá, hogy rövidesen letűnjének a színtérről.

Ha szükség forog fenn arra, hogy a már egyesített egyenes izmok összetapadási helyét támogassuk, akkor leghelyesebb, ha a hasfal bizonyos szöveteit, a *linea alba* lemezeit használják e célra; különösen nagyobb diastasisoknál fordulhat elő ennek szüksége s akkor a mellső lemez kettőzése, esetleg ívalakú felhajítása vagy

különböző módon való visszahajtása oly eljárások, melyekkel ezélt érhetünk.

Ezen tényből, hogy az egymásfölött álló hegszövetek megtámasztásáról is kell gondoskodnunk: kiviláglik a műteti modor leggyengébb pontja, mely még a legexactabbul keresztülvitt beavatkozásnál is mindig fennmarad s ez, a hegvonalak elrendezésében áll. Erre a tényre már KEEN is rámutatott.

Midőn PFANNENSTIEL a postoperatiós herniák elkerülése miatt a róla elnevezett hasmegnyitási modort ajánlja, a hasfali herniák radicalis kezelésében is feltűnik az eszme, hogy a műtét a hasfal anatómiai dynamikája szerint végeztessék. Hisz ha egy pillantást vetünk a hasfalnak boncztanára, azt látjuk, hogy a hasfalat alkotó izomzat úgy fejlődött ki, hogy azok egymást támogatják az intraabdominalis nyomás leküzdésében s hogy ez megtörténhessék, a fedőképletek izomrostjai különböző irányban futnak le. Így a musculus transversus abd. rostjai egész más irányban futnak, mint az obliquusoké s a rectusok szintén más izompamat lefutást mutatnak, az így különböző irányban haladó erők eredője lesz az, hogy az intraabdominalis nyomás legyőzetik. Ez a tény mutatta ki azt, hogy a radicalis műtéteknél a sebzést úgy kell keresztülvinni, hogy a következményes hegeseések ne egymás felé, hanem egymástól ellentétes irányba essenek. Durva utánzása a hasfal boncztanának. És uraim! azt látjuk, hogy evvel az irányzattal tényleg kezd megoldódni a hasfali sérvek radicalis kezelésének kérdése s azt látjuk, hogy evvel az ideával oly nagy hasfali sérvek is gyógyíthatókká válnak, a minők eddig bizony igen sok gondot adtak.

MAYO ROBSON methodusa nyitja meg a sort az ilyirányú műtétekben. Nevezett harántirányú bőrmetszés után behatol egyenesen a sérv a köldökgyűrűhöz, azt kiirtja. A hashártya függőleg egyesítése után, az egyenes hasizmokat haránt irányban be-átvágja, ezeket az izomvégeket ezüst sodrony-matraczvarratokkal egymásra húzza, rögzíti, függőleges aponeurosis varrat után harántirányú bőregyesítés következik.

Első tekintetre igen bonyodalmas eljárásnak tűnik fel e műteti mód, azonban tényleg semmivel sem nehezebb más herniotómiánál. Evvel a műtéttel megoldást nyert a nagyobb hasfali

sérvek radicalis kezelése kövérebb, korpulensebb egyéneknél s oly eseteknél is, hol az intraabdominalis nyomás fokozódása is várható, pl. bekövetkező terhességnél.

Sajnos, ez az eljárás igen nagy sérveknél, eventeratióknál nem igen válik be, ily esetekben leghelyesebb eljárás az, hogy PFANNENSTIEL-metszéssel haladjunk be egész a felületes aponeurosisig, most nyissuk meg a sérvtömlőt, esetleges összenövéseket szabadítsuk fel, a zsigerek repositiója, a sérvgyűrű kiirtatik, visszatolva a rectusokat, a fasciát harántirányban felhasítjuk, izoláljuk az egyenes hasizmokat egész a szétágazódási, illetve összeérési helyökig, most a peritoneum és a hátsó lemez együttesen egyesítetik. A rectus izomzatának egyesítése jó, mire a mellső hüvelyfal az aponeurosissal haránt egyesítése következik, bőrvarrat. Mint látjuk, ez a beavatkozás combinatioja az omphalektomiának s a hegvonalak oly elhelyezésének, hogy azok egymást lehetőleg támogassák. Mindkettőből van valami benne, bár ha a hegvonalak megkövetelt elhelyezését csak részben viszi keresztül. Nagyon természetes, hogy evvel az eljárással bármily nagyságú herniát kezelhetünk, bár kisebb sérveknél alkalmasnak a peritoneum igen nagy megnyitása miatt nem tartom. Ily esetekben kisebb hashártyaséréssel is czélt érek.

★

Végül, t. Sebésztársaság! engedtessek meg nekem, hogy ismerve a Mayo-féle műtéttel elért eredményeket, valamint méltatva az általam eddig végzett 92 hasfali hernia-operatiót, a beavatkozás megválasztását úgy csoportosítanám, hogy fiatalkorúak, sovány egyének s ezek közül olyanoknál, kiknél az intraabdominalis nyomás fokozódása (pl. terhességgel) nem várható: az egyszerű köldökgyűrű vagy sérvkapu kiirtása végzendő, a hasfal következményes plastikájával. Elhízottaknál, különösen oly korban lévő nőknél, hol a graviditás bekövetkezhete kizárva nincs, a Mayo műtétét javallom. Enormis nagy hasfali sérveknél a fenn leírt methodust vittem keresztül.

A mi a kérdést illeti, hogy operáljuk-e a sérvet s ha igen, mikor, nézetünk az, hogy sem a sérv nagyságában, sem annak kicsinségében műtėti contraindicatiót nem látok, ha a beteg különben oly állapotban van, hogy műtehető. Sőt, mennél kisebb a

sérv, annál gyorsabban kezelendő, mert kisebb sérv-eknél a beavatkozás is kisebb, gyorsabb s az eredmény is biztosabb s viszont, mentől nagyobb a hasfali sérv, annál sürgősebb a radicalis beavatkozás, mert ily esetekben nemcsak a kizáródás veszélye, de a sérvbeni bél- vagy csepleszsavarodás elég gyakorisága életveszéllyel fenyeget.

Egy esetben tudok kivételt tenni, ez a csecsemőknél gyakorta észlelt mogyoró vagy ennél valamivel nagyobb szabad köldöksérv, mert azt láttam, hogy ezek egyszerű ragtapaszkezelésre kivétel nélkül igen szép gyógyulással felelnek.

A t. Sebésztársaság felhívásához híven, röviden, szinte dióhéjba szorítva, ezekben adhatom a hasfali sérv-ek radicalis műtétének mai állását, erről a tárgyról köteteket lehetne írni, mert hisz a herniologia az adatok bővülésével mindig nyer érdekességében és sohasem veszti el actualitását.

GYERMEKKORI SÉRV-ÉK SEBÉSZI
KEZELÉSE

Winteritz Arnold (Pécsi)

Gyermekkori sérvek sebészeti kezelése.

LÁGYERSÉRVEK.

Közzétett.

Dr. WINTERNITZ ARNOLD:

GYERMEKKORI SÉRVEK SEBÉSZI KEZELÉSE.

Winternitz Arnold (Budapest).

Gyermekkori sérvek sebészi kezelése.

LÁGYÉKSÉRVEK.

Kórtan.

Lágyéksérvek a gyermekkorban igen gyakoriak. 1901 július 1-től 1911 február 18-ig, a midőn a Stefánia-gyermekkórháztól megváltam, 1146 *inguinalis sérvet* volt alkalmam operálni. Ennyi lágyéksérvvvel szemben ugyanezen idő alatt csak 31 köldöksérv és csupán 6 czombsérv került műtétre.

Ezek a számok szépen illusztrálják, hogy a gyermekkor leggyakoribb és legtöbb dolgot adó sérve a lágyéksérv. Ennek oka a lágyéksatorna boncztani és fejlődéstani viszonyaiban van. Ismeretes dolog, hogy a herék és az ovariumok fejlődésük elsődleges helyéről, a lumbalis tájékról, az ébrényi élet második felében lefelé vándorolnak és kb. a terhesség utolsó hónapjában érnek le normalis helyükre. A herék a lágyéksatornán át jutnak a borékba olyformán, hogy a hashártyának egy keztyűujjszerű kitüremkedése (processus vaginalis peritonei) mögött haladnak lefelé. A borékba való leérkezés után ezen processus vaginalis peritoneinek azon darabja, mely a lágyéksatornát béleli, obliterálódni szokott, az el nem záródó legalsó részből pedig a here savós burokja lesz (tunica vaginalis testis).

A proc. vaginalis peritonei záródása azonban igen gyakran késik, vagy egyáltalában nem következik be. Ezirányú vizsgálatok kiderítették, hogy újszülötteknél a processus vaginalis peritonei az esetek 90%-ban még nyitva van. SACHS az első négy hónapban lévő csecsemőknél még 60%-ban találta nyitva, sőt RAMONÈDE

szerint felnőtteknél az egész életen át is nyitva marad az esetek 15 %-ában. A processus vaginalisnak ezen későn bekövetkező záródása magyarázza a lágyéksérvek feltűnő gyakoriságát gyermekeknél. De a processus vaginalis nyitvamaradása nem egyedüli oka a gyermekkori sérvképződésnek. Hisz ha ez így volna, úgy a sérvek legnagyobb többsége már a születéskor avagy röviddel azután jelentkeznek. A sérvek legtöbbje azonban csak a későbbi hónapokban vagy években jelentkezik és a legnagyobb ritkaság, hogy már a születéskor vagy plane a foetalis életben mutatkozzék a sérv. Ez a körülmény arra mutat, hogy a sérvek képződésében a proc. vaginalis nyitvamaradásán kívül még más tényezőknek is kell szerepelniök.

Ezen tényezők: 1. az inguinalis csatorna sajátos szerkezete, 2. a hasprés.

Ujszülöttek vagy az első életévekben levő gyermekek lágyékcatornája a felnőttekéhez nagyjában hasonló szerkezetet mutat ama különbséggel, hogy méretei és lefutásának iránya mások. Míg a felnőttben az annulus ing. internus és externus közötti távolság tetemes, vagyis a lágyékcatorna hosszú, addig a gyermekeknél a méretek csekélyebb voltánál fogva jóval rövidebb, meredekebb, mint a felnőtt lágyékcatornája. Ezen berendezés a sérvképződést természetesen megkönnyíti. A másik tényező a hasprés, melynek lényeges szerepe van a sérvek képződésében. Igen gyakori tapasztalat, hogy gyermekeknél a lágyéksérvek akkor kezdenek jelentkezni, mikor azok enteritis, dyspepsia, colitis, proctitis, cystitis, balanitis, pertussis, obstipatio, phymosis, calculus vesicæ stb. miatt többet sírnak és préselnek. A hasprés túlságos működése és ezáltal a gyengébb szerkezetű ing. tájak folytonos erős megterhelhetése kétségtelenül fontos szerepet játszanak a lágyéksérvek keletkezésében, különösen olyan gyermekeknél, kik születésüktől fogva, vagy más okok miatt gyengébbek, debilisek. Rachitikus, vérszegény, nagymájú, nagyhasú gyermekeknél sokszor észlelhető rectus diastasiok és az inguin. tájak erős előboltosulásai a hasfalak gyengébb voltát már messziről elárulják.

Hogy a hasfalak izomrétegének fejlettsége és a szövetek elasticitásának foka, a processus vaginalis nyitvamaradásán kívül, sérvek keletkezésének kérdésébe belejátszik, az kétségtelen. Hisz

ha a hasfalak alkatának a sérv keletkezésére befolyása nem volna, úgy minden nyitva maradt proc. vaginalisnál okvetetlenül sérvnek kellene jelentkeznie. Ez pedig nincs így. Nagyon jól tudjuk, hogy sok embernél nyitva marad a proc. vaginalis, a nélkül, hogy sérv keletkeznék. Ezt illusztrálják azon esetek, midőn peritonitis tuberculosa vagy másnemű hasürbeli exsudatióknál, a betegség kezdetén, igen kisfokú exsudatum mellett már sérvek mutatkoznak, a nélkül, hogy a betegeknek előzőleg sérveik lettek volna. Ezen esetekben a proc. vaginalisek már előzetesen is nyitva voltak, de belek nem türemkedtek elő az exsudatio megindultával azonban a tömlők azonnal folyadékkal megtelnek és jelentkezik a sérv. Ezek az esetek is azt igazolják, hogy a hasfalak szerkezetének, a hasizmok és bonyók elasticitásának a sérvek keletkezésére nagy befolyása van.

Kétségtelen tény a sérvek öröklékenysége is.

Ismételten operáltam két, sőt három gyermeket is egyazon családból, hol a szülők is sérvben szenvedtek. Tagadhatatlan, hogy a sérvképződésre való hajlam örökölheto. Vajjon a proc. vaginalisek nyitvamaradása, avagy a hasfalak gyöngébb constitutiója-e az, a mi a szülőktől a gyermekekre száll, azt eldönteni nem lehet. Azt hiszem, mind a kettő.

★

Principalis boncztnai különbség a gyermekek és felnőttek lágyéksérvei között nincs. Az irodalomban sok mindenféle mesterkelt adatot találunk, melyek a gyermekkor lágyéksérveit különös mysticismusba látszanak burkolni. Gyermekeknél ép úgy, mint felnőtteknél azonos a sérvtömlők magatartása, a mennyiben azok vagy «*funicularis*», vagy «*scrotalis*» tömlők, a szerint, hogy közlekednek-e a here savós burokjával vagy nem. Régebben csak a «*scrotalis*» tömlőket tartottuk *congenitalis*aknak. Ma tudjuk, hogy a proc. vaginalis részlegesen is nyitva maradhat. Az ilyen részleges záródás eredményezi a «*funicularis*», de mégis veleszületett tömlőket. Gyakoriság szempontjából a dolog úgy áll, hogy a funicularis tömlők jóval gyakoribbak. 1146 lágyéksérv esetünkben 979 volt «*funicularis*» sérv és csak 73 volt «*scrotalis*».

A sérvek finomabb boncztnát tekintve azonban kétségtelenül némi különbségek mutatkoznak felnőttek és gyermekek sérvei kö-

zött. Első sorban természetesen a méretek mások, továbbá a sérvet és sérvkaput alkotó szövetek vékonyabbak, gyengébbek. Az aponeurosis vékony, sokszor csaknem áttűnő. Az annulus inguinalis extr. alakja (különösen nagyobb sérveknél) elmosódott, a crurák és fibræ arciformesek nincsenek jól kifejezve. Nagyobb sérveknél az egész inguin. csatorna mentén egy kolbászszerű előboltosulás mutatkozik és az aponeurosis az annulus inguinalis ext. tájékán egyenletesen megy át a tunica communiba, a nélkül, hogy a hiatus crurái jól ki lennének fejezve. Ezen kép, mint említettem, főleg a kisebb gyermekek nagy sérveinél fordul elő. Idősebb gyermekek kisebb méretű sérveinél az annulus ext. crurái és a fibræ intercolumnares rendszerint jól kivehetők. Úgy áll a dolog e tekintetben is, mint a felnőtteknél. Felnőttek, különösen öreg egyének igen nagy sérveinél is úgy szokott lenni, hogy az egész inguin. csatorna tájéka előblösödött, az aponeurosis vékony, a hiatus crurái és fibræ arciformesei elmosódottak, míg a kisebb méretű sérveknél e képletek rendszerint még jól kivehetők.

A következő réteg a M. oblique ascendens és transversus rétege. Ezen izomhasak ugyanazon változatokat mutatják gyermekeknél is, mint felnőtteknél megszoktuk. Sokszor vékonyak, fejletlenek, laposak és egyenletesen mennek át a cremaster rétegébe. Máskor fejlettek, tömegesek. Az izomréteg fejlettsége általában lépést tart az izomrendszer általános fejlettségével. Sovány, gyenge gyermekeknél nagy sérvvel, nagy sérvkapuval vékony izomrétegre számíthatunk. Jellemző a gyermekek sérveire, hogy a m. cremaster rétege relative *vastagabb*, mint felnőtteknél szokott lenni és jól kifejezett külön réteg alakjában mindig fellelhető.

A funiculus spermaticus kötege a tömlő külső alsó falán szokott futni és pedig úgy, hogy a vas deferens a plexustól mindig különválva halad a tömlő alsó falán. Ezt szem előtt kell tartani, mert a leválasztásnál a tömlő külső oldalán hátrafelé haladva először jelentkezik a plexus és csak azután, tőle 2—3 cm.-nyire az alsó fal mentén a vas deferens. A plexust a sérvtömlőhöz *egy vékony kötőszöveti réteg* rögzíti, melyet a plexus mentén késsel be kell hasítani, hogy azt a tömlőről leválaszthassuk. Ennek megtörténte után a leválasztás igen könnyen sikerül. *Hangsúlyozom, hogy a plexus leválasztásakor nem jön le vele együtt a vas de-*

ferens is a tömlőről, hanem rendszerint egy velefutó vékony vénával együtt még a tömlőn tapadva marad. Ennek oka az, hogy a vas deferens *egy igen vékony hártya fedi és tartja rögzítve a tömlő peritoneumához*. Ezt a vékony hártyát a vas deferens mentén *késsel óvatosan be kell metszeni*, minek megtörténte után az a tömlőről mindig könnyen leválasztható. E tekintetben csak a cryptorchismussal kombinált sérvek tesznek kivételt, a mennyiben ezeknél a vas deferens néha oly bensőleg tapad a tömlő peritoneumához, hogy csak nehezen lehet leválasztani.

A sérvtömlőről magáról annyit jegyezhetünk meg, hogy az jóval vékonyabb, mint felnőtteknél. *Csecsemők és cryptorchismus-sal kombinált sérvek tömlői különösen vékonyak*, sokszor teljesen áttetszők, úgy hogy azokon keresztül a sérv tartalmát, cseplesz vagy bélkacsok conturjait jól lehet látni. Ezen esetektől eltekintve azonban maga a tömlő sohasem oly vékony, hogy egy kis óvatosság mellett a kifejtést nehezítené. Kövérebb gyermekeknél, különösen a sérvnyak körül sokszor eléggé tetemes perisaccularis zsírréteg foglal helyet, néha oly mennyiségben, hogy czélszerűnek mutatkozhat azt kiirtani. A tömlő aszerint, hogy scrotalis vagy csak funicularis, közlekedik a tunica vaginalissal, avagy pedig lefelé el van zárva. A funicularis tömlők alsó polusa és a tunica vaginalis felső része között az esetek túlnyomó többségében egy jól kifejezett kötőszöveti köteget lehet találni, melyben rendszerint egy vékony véredényke húzódik. Ezért tanácsos ezt a köteget egy a here felőli végére feltett pince fölött átvágni és lekötni. Oly eseteknél, kik hosszasan hordottak sérvkötőt, a sérvtömlő néha megvastagodott, belső felülete szürkésfehér köteges megvastagodásoktól egyenetlen, főleg a külső inguinalis gyűrű magasságában. Ilyeneknél a tömlő körüli hegesedések folytán a funiculus, különösen azonban a vas deferens leválasztása néha nehézkes lehet. A tömlő nagysága tág határok között mozoghat. Apró parietalis sérvektől a térdekig lelógó formális eventeratiókig mindenféle átmenet előfordul. Nevezetes, hogy a *legnagyobb méretű sérvekkel csak a 2—3-ik életévekben találkozunk*. Ezen koron túl a sérvek mind relative kisebbek. Sőt, ha előzőleg igen nagyok voltak is, a későbbi években spontán kisebbbednek. Ennek oka kétségtelenül az, hogy a 4—5. életévtől kezdve a gyermek növéseével a medencze

szélesedik, az ing. csatorna hosszabb és ezzel arányban keskenyeb lesz, a mely körülmények a belek előboltosulását megnehezítik.

A sérvtömlők *anomaliái* sem épen ritkák a gyermekkorban. Több esetben láttam diverticulumszerű kiöblösödések a sérv tömlőn, különösen a nyak táján. Ezen mogyoró—diónyi kiöblösödések rendszerint tömegesebb zsírszövetbe burkolva, a sérvnyak medialis oldalán az oblique asc. és transversus izomhasa mögött properitonealisan feküdtek. (Hernia inguino-properitonealis.)

Nem ritka dolog, különösen kisebb gyermekek igen nagy sérveinél, hogy a fascia transversa erős kivongálódása folytán a *hólyag falának oldalsó részlete a sérvnyak medialis fala mentén az ing. csatornában vongálódik*. Ezt a lehetőséget ismerni kell, nehogy hólyagsérülést okozzunk, mint a hogy az velem, mielőtt e dologról tudomásom volt, egy ízben meg is esett. Leválasztása könnyen sikerül.

Hernia inguinalis directa-t egyszer sem láttam, az más szerzők szerint is, gyermekeknél a legnagyobb ritkaság.

Az inguinalis sérvek *bennéke* a tömlők nagysága szerint változik. Kicsiny sérvtömlők rendszerint cseplest, nagyobbak kivétel nélkül beleket tartalmaznak. Feltűnő gyakori jelenség, hogy vastagbeleket találunk a tömlőkben, és pedig jobb oldalt a cœcumot, bal oldalt a flexura sigmoideát. A gyermekkori cœcum igen nagy mobilitása hozza magával, hogy olyan gyakran találjuk azt a sérvben, nemcsak jobb oldalt, de bal oldalon is ismételten találkoztam cœcummal a sérvtömlőben.

A «hernie par glissement» sem ritka, jobb oldalt a cœcummal, bal oldalt a flex. sigmoideával.

*Fölöttébb ritkák gyermekkorban az accret, odanőtt és ezen az alapon irreponabilis sérv*ek. Lényegtelen szálagos összenövések olyanoknál, kik sérvkötőket hordottak, vagy többszörös kizáródásokat szenvedtek, még csak előfordulnak, de súlyosabb összenövéseket, minőket öreg egyéneknél sokszor látunk, gyermekeknél sohasem találtam. De ez érthető is, mert gyermekeknél súlyosabb összenövések létesülésére nem volt még meg a kellő idő és alkalom.

Hydrocele funiculi.

Ennek ismertetését is programba vettem, egyrészt mert keletkezése a proc. vaginalis záródásával függ össze, másrészt mert therapia szempontjából úgy bírálendő el, mint a lágyéksérv. A hydrocele funiculi tudvalevőleg a proc. vaginalis peritonei részleges záródása révén keletkezik akkor, ha a záródás a here fölött és feljebb az ing. csatornában bekövetkezett ugyan, de a közbeeső szakasz nyitva maradt. Ezen el nem záródott közti darabba történő serosus exsudatio folytán támad a hydrocele funiculi. A felső elzáródás helye különböző magasságokban székelhet és ennek megfelelőleg a tömlő is különböző magasságokig nyúlhat fel az ing. csatornába. Ha az elzáródás a hasfali peritoneum niveaujában történt, akkor a tömlő az egész lágyékesatornát kitöltve húzódik le a funiculus mentén, miközben a külső inguin. nyílás táján homokóraszerűleg rendesen meg szokott keskenyedni. Nagyon gyakran az elzáródás csak a lágyékesatorna közepe táján következett be, a fölötte lévő proc. vaginalis darab azonban nyitva maradt. Ezen esetek elég gyakoriak és practice azért fontosak, mert itt a hydroceletömlő *fölött*, egy nyitott processus vaginalis darab, azaz tulajdonképen *egy sérv van*. Ezen viszonyok miatt én a hydrocele funiculit mindenkor ép oly elbírálás alá vettem, mint a lágyéksérvet és ugyanolyan elvek szerint kezeltem is. Néha a hydrocele hajszálvékony nyíláson át a fölötte levő nyitvamaradt proc. vaginalis szakaszon keresztül közlekedik a hasüreggel (Hydrocele funiculi communicans).

Ectopia testiculi et ovarii.

A herék leszállása bárhol megakadhat azon út mentén, melyet a lumbalis tájéktól a borék fenekéig meg kell tenniök. Leggyakrabban mégis az inguinalis csatorna körül akadnak meg. Ennél magasabb fennakadásokat (ectopiákat) gyermekkorban nem láttam. Nevezetes és tankönyvekben nem eléggé hangsúlyozott tény az, hogy a herék *dystopiái mindig a processus vaginalis nyitvamaradásával vannak kombinálva*. De ez érthető is, ha meggondoljuk, hogy a proc. vaginalis csak a herék leszállásának *befejezése után*

záródik. Ha tehát a leszállásban zavarok jelentkeznek, a processus vaginalis záródása is kimarad. Összesen 37 cryptorchismust operáltam és *valamelyikénél nyitott volt a proc. vaginalis*. Ez a magyarázata annak, hogy az ectopiás herék miért combinálódnak oly gyakran lágyéksérvekkel. Operált eseteim egy részénél tényleg volt is sérv, azaz cseplesz vagy belek voltak a nyitott processus vaginalisban. Azonban azon eseteknél is, kiknél klinice *sérvet constatalni nem lehetett*, a processus vaginalis mégis mindig nyitva volt. A cryptorchismusok ennél fogva tehát épen úgy bírálандók el és kezelendők, mint a sérvek, sőt még szigorúbbak lehetünk az elbírálásban, ha tekintetbe vesszük, hogy a kizáródás esélyein kívül még heretorsio lehetőségével is számolnunk kell. Ezek azok a momentumok, melyek miatt én a cryptorchismus műtétét indicálnak tartom és hogy nem alap nélkül, azt igazolja az, hogy 37 eset közül 3-szor voltam kénytelen heretorsio miatt beavatkozni, illetőleg a teljesen vérrel infarcirozott heréket kiirtani.

A cryptorchismus műtétének, az elmondottak alapján, *«regularis herniotomiának»* kell lennie. Első sorban ki kell irtani a nyitvamaradt proc. vaginalist, másodsor reconstruálni kell a canalis inguinalist, harmadszor le kell vezetni és normalis helyén fixálni kell a herét. Ezek azon postulatumok, melyeket véleményem szerint a cryptorchismus helyes műtétének teljesítenie kell. A műtét nem mindig könnyű, mert mint már fentebb említettem, cryptorchismusnál a *tömlő feltűnően vékony* szokott lenni, a funiculus képletei széjjel vannak tolva, vékonyak és a tömlővel szorosan össze szoktak tapadni, úgy hogy leválasztásuk kényes és türelmet igényel. Különösen áll ez a vas deferensre vonatkozólag, mely a fejlődésében mindig többé-kevésbé visszamaradt heréhez képest szintén igen vékony és a tömlő vékony, sokszor áttűnő falával oly bensőleg szokott összeforrva lenni, hogy leválasztása néha alig, vagy csak a tömlő egy csíkszerű darabjának resectiója segítségével lehetséges. *Pedig a processus vaginalist okvetlenül le kell a funiculusról választani és okvetlenül ki kell irtani, mert ezen művelet nélkül a heréket nem lehet eléggé mobilisálni.* Téves az a feltevés, hogy az ectopikus heréket a plexus és vas deferens rövidsége nem ereszti lefelé. *Legfőbb akadály a proc. vaginalis,* melynek belső felületéhez mesorrhiumjuk révén a herék rögzítve

vannak. Mihelyest a processus vaginalist a here fölött a plexusról és vas deferensről *pontosan leválasztottuk és átvágluk*, a herék azonnal mobilisakká lesznek és rögtön 4—5 cm.-rel lejjebb húzhatók. A plexus csak ritkán mutatkozik rövidebbnek és jól nyúlik. Láttam eseteket, melyeknél a vas deferens kacsakaringós lefutású és a normalisnál *jóval hosszabb* volt. Nem is olyan ritka dolog, hogy a fejletlen és sokszor orsóalakú heréken a mellékherék farki része nagyobb fejlődési zavart mutat és helyét csak a vas deferens kivongálódott kanyarulatai jelzik. Vannak teljesen fejletlen, atrophikus és alaktalan herék, melyek csak egy kis babnyi kötőszövetes dudor képében mutatkoznak a tömlő belső felületei. Ha ez az állapot egyoldali és a másik here fejlett, úgy az exstirpatio indokolt lehet. Minden más esetben (a belső secretio miatt) feltétlenül meg kell tartani a herét.

Műtéti indicatiók.

Ha a régebbi irodalmat lapozzuk, úgy e kérdést illetőleg a legkülönbözőbb álláspontokkal találkozunk. A régebbi szerzők — nem is kell csak 15—20 évre visszamennünk — reserváltabbak voltak a műtéti javallatok szempontjából, mint ma mi vagyunk. De ez természetes is. Az operatív technika fejlődésével az indicatiók határai minden téren tágabbak lettek és a tapasztalatok a gyermekkori sérvek műtéti indicatióinak tágulását is jogosulttá tették. Mint minden téren, úgy itt is találkozunk *«hyperradicalisakkal»* és *«conservativekkel»*. Hyperradicalisoknak nevezem azokat, a kik minden gyermekkori sérvet, *tekintet nélkül a gyermek korára, még a legzsengőbb csecsemőkorban is operálnak* vagy operálni akarnak, azt tartván, hogy a lágyéksérvek egyedül üdvöztető gyógyszere a műtét. Ezen radicalis urak egyike-másika merészségében annyira megy, hogy az évszázadok óta használatban levő és míg emberek lesznek, soha a divatból ki nem menő sérvkötőről sem akarnak tudni, azt elvből nem alkalmazzák, sőt alkalmazását fölényes mosolylyal *«műhibának»* minősítik. Az igazság sohasem a szélsőségekben, hanem mindig a középúton van és így ezeknek az uraknak sincsen igazuk. Sohasem helyes merev principiumokhoz ragaszkodni, különösen nem a sebészi indicatiók és

therapia keretében, hiszen itt individualisálni kell, mert egyik ember nem olyan, mint a másik. Critica nélküli észjárásra vall, ha valaki azt hiszi, hogy a sérvkötőt valaha is sikerülni fog kipusztítani a föld színéről. A sérveknél mindig kettőn fog állani a vásár: egyen, a ki operál, másikon, a ki magát operálni engedi. Már pedig, a míg a chirurgusok késsel fognak operálni, mindig lesznek sérvesek, a kik nem fognak a kés alá feküdni. Az orvosi hivatásnak pedig kötelessége, hogy ezen lemosolygott gyávákkal is foglalkozzék! Ezeknek remediuma mindenkor a sérvkötő lészen, annak kiirtása tehát egyszerűen utópia.

Más kérdés az, hogy *ér-e a sérvkötő valamit?* Erről a tárgyról lehet beszélni. A sérvkötő nem gyógyszere a gyermekkor lágyéksérveinek, legalább oly mértékben nem, mint azt azelőtt hitték. Magam is azt tartom, hogy a lágyéksérvek *«gyökeres»* gyógyulása sérvkötő alatt *a legritkább esetekben következik be.* *«Gyökeres»* gyógyulás alatt azt érteném, ha a sérvkötő alatt a sérvzsák nyakától kezdve végig összenőne, obliterálódna, vagyis megszűnne mint tömlő létezni. Ha ez a folyamat a sérvkötő alatt bekövetkeznék, úgy, lehetne — de csak akkor lehetne — gyökeres gyógyulásról beszélni. Ez az összenövési folyamat azonban a legnagyobb ritkaság, olyannyira ritka, hogy *«prakticus»* szempontból mint *«lehetőség»* számba se jöhet. Nagyszámú sérvműtéteimnél élénk figyelemmel voltam e kérdés iránt és oly esetekben, a kik előzőleg évekig sérvkötőket hordottak, tüzetesen megvizsgáltam a kiirtott tömlőket, vajjon belfelületeiken *összenövések, obliterációs jelenségek* *constatálhatók-e?* Ismételten operáltam magángyakorlatomban eseteket, a kik mint orvosok gyermekei, hozzátartozói, vagy szigoró controll alatt álló sérvesek 6—8 éven át rigorosus sérvkötőhordás kényszere alatt állottak, mégis a műtétnél a sérvtömlők belfelületén *összenövéseknek, spontan gyógyulási hajlandóságnak nyomait sem lehetett találni.* 1146 operált lágyéksérvesetem közül csak **egyetlen egy** akadt, a kinél a *külső inguinalis nyílás* *niveau-jában* 2 cm. hosszú területen a sérvtömlő kötőszövetében szálagosan össze volt nőve, el volt záródva, *de úgy felette, mint alatta a tömlő nyitva volt.* Az illetőnek tehát az elzáródás daczára mégis maradt egy úgynevezett *«interstitialis»* sérve.

Ezek a tapasztalatok azt mutatják, hogy a *legszigorúbb sérv-*

kötőhordás mellett sem lehet a sérvtömlő **obliteratiójára** számítani, annak practikus értéke e pontot illetőleg æquale zero.

A sérvkötő tehát a gyermekkorban is csak palliativ gyógyeszköz, mely alatt a sérv ugyan kisebbedhetik, sőt rigorosus hordás alatt el is tűnhet, de *a sérvtömlő nem tapad össze, nem obliterálódik, hanem megkeskenyedve bár, de nyitva marad.* A sérvkötő alatt beállt gyulladások, bármily hosszú tartamúak legyenek is azok, igen kevés kivétellel mindig csak *«látszólagos gyulladások»*. Ezen egyéneknek klinice sérveik nincsenek. Sérvtömlőjük és sérvkapujok azonban megvan, csak meg vannak keskenyedve annyira, hogy a belek nem türemkednek elő. A mechanikai viszonyok megváltozásával azonban a fennálló nyitott tömlőbe még évek, évtizedek múlva is újból zsigerek tolulhatnak és újból beállhat a sérv. Ezek az esetek mindennaposak és ha sérvbetegjeink anamnesisét egy kis figyelemmel elemezzük, gyakran fogunk velük találkozni.

A sérvkötőt tehát *csak mint palliativ eszközt* lehet ajánlani ama megjegyzéssel, hogy alatta a sérv gyökeres gyógyulására számítani nem lehet. Mindig lesznek emberek, a kik a sérv műtétébe nem fognak belemenni, ezeknek tehát sérvkötőket fog kellene ajánlani.

A gyermekkori lágyéksérveknek csak egy biztos radicalis gyógyszere van: a *helyes műtét*. Ez befejezett dolog, e fölött vitatkozni nem lehet. Discussio tárgyát csak az képezheti, hogy *melyik életkorban és milyen módszerek szerint* történjék a műtét?

Mint már említettem, vannak sebészek, a kik a gyermekek lágyéksérveit válogatás nélkül operálják, tekintet nélkül a gyermek korára, még a *csecsemőkorban* is. Ezt az álláspontot én sohasem tartottam helyesnek és nem is követtem, és pedig azért, mert meggyőződéseim szerint a csecsemők más elbírálás alá esnek, mint az azon koron túl lévő gyermekek. A kinek bő alkalmá volt gyermekeken sebészkedni, az tudja, hogy csecsemők a műtéttel és narcosissal szemben lényegesen másként viselkednek, mint ezen koron túl lévő gyermekek. Igen sok alkalmam volt csecsemőket a legkülönfélébb okokból operálni és mindég azt láttam, hogy csecsemők sem a narcosist, sem a műtéteket nem tűrik oly jól, mint azt általában mondják azok, a kik kisebb tapasztalatok alapján, de na-

gyobb hangon nyilatkoznak e kérdésben. Általában azt regélik, hogy csecsemők gyorsan elalszanak és a narcosist jól tűrik. Az áll, hogy gyorsan elbódulnak, de az is bizonyos, hogy *rosszul alusznak és a narcoticumot* (bármilyen legyen az) *rosszul tűrik*. Csecsemők narcosisa mindég «rossz narcosis», egy folytonos kötél-tánczolás az ébrenlét és az asphyxia között. Azt a nyugodt alvást, melyet nagyobb gyermekeknél megszoktunk, a csecsemőkorban legritkábban látjuk. A csecsemőnarcosis préselés, nyögés folytonos lánczolata (Pressnarcose), melyből a leggyakorlottabb narcotiseur sem tud kikerülni. Ha egy kissé több narcoticumot nyújt, a már bódult csecsemő visszatartja a légzést, cyanotikus kezd lenni és ha az adagolást forcírozzuk, a légzés saccadálttá válik és hamarosan beáll az asphyxia. Bőséges alkalmam volt ezeket a dolgokat a gyakorlatban kitapasztalni. Azt a nyugalmat, a melylyel egy nagyobb gyermek sérvét 8—10 percz alatt meg lehet operálni, össze sem lehet hasonlítani azzal a bosszúsággal, melyet az embernek csecsemőn végzendő ugyanazon műtét okoz, tisztán csak azért, mert ezek rosszul alszanak, folyton préselnek és a narcoticummal szemben igen érzékenyek. Próbáltam: chloroformot, æther, Billroth-keveréket; mindenféleképen rosszak a csecsemő-narcosisok.

A csecsemőkorban végzett műtéteknek még egyéb hátrányai is vannak. Ezen korban lévő gyermekek igen könnyen kapnak műtét után bronchitist, stomatitist, pneumoniát, bélhurutokat, melyek magukban véve is a műtét kimenetelét veszélyeztethetik. Nagyon gyakori jelenség, hogy csecsemők a műtétekre több napon át tartó 39—40°C. hőmérsékkel reagálnak anélkül, hogy annak okát adni lehetne. Csecsemők bőre rendkívül érzékeny és már maga a műtét-hez szükséges előkészítés, de még inkább a colloidiummal való leragasztás — a mely nélkül hemiotomiát gyereken végezni nem lehet — nagyon sokszor kiterjedt dermatitist okoz.

De mindezek a kifogások érvényüket vesztenék, ha a csecsemők lágyéksérveinek műtévése okvetetlenül opportunusnak, szükségesnek és minden körülmények között javaltnak mutatkoznék, vagy ha bármelyik szerző eredményei *meggyőzőek volna arról, hogy a gyermekkori sérveket előnyösebben és kisebb veszélylyel lehet operálni a csecsemőkorban, mint a későbbi korban*. Erről a dologról azonban eddig senki sem tudott meggyőzni, ellenkezőleg,

azt látom, hogy azon szerzőknél, kik a csecsemőkorban is operálnak, az operatív mortalitás igen tetemes, 2—3—4%-ot tesz ki. *Ez az arányszám éppen tízszerese, sőt húszszorosa annak a mortalitásnak, a melylyel a későbbi években dolgozni lehet.* Hiszen józan észszel mindenki be fogja látni, hogy a herniotomia egy csecsemőn végezve okvetlenül nagyobb beavatkozásszámba megy, mint ugyanaz a műtét egy idősebb, fejlettebb gyermeknél. Ehhez semmi további kommentár nem kell, ezt a műtéti mortalitás aránytalanul magas perczentje eléggé bizonyítja.

De még abban az esetben is, ha a csecsemőkorban végzett hemiotomiák *ugyanolyan* mortalitási százalékot adnának, mint a későbbi években történő műtétek: még akkor sem látnám be, hogy miért kelljen a műtétet principiell a csecsemőkorban forcirozni? Egyetlen elfogadható argumentumot sem tudnak e mellett felhozni. Azt mondják, hogy a sérv a csecsemők fejlődését hátráltatja. Ez egyszerűen túlzás. Merem állítani, hogy az esetek 95%-ában a sérv semmiféle befolyással nincs a csecsemő fejlődésére. Vannak ritka esetek, melyekben a sérv fájdalmakat, makacs székrekedést okoz a csecsemőnek és ezen alapon fejlődését tényleg hátráltathatja. De ezek az esetek kivételek. Ilyen esetekben *igenis operálni kell!* De hogy egy jól fejlődő csecsemőnél, a kinek sérve semmi kellemetlenséget nem okoz, miért operáljak minden áron és miért ne várjak 1½—2 éves koráig, mikor a műtét sokkal veszélytelenebb, azt nem látom be! Azt mondják, hogy csecsemőknél nem boldogul az ember sérvkötők alkalmazásával. Ez igaz. Nagy odaadást, türelmet igényel ez a szülők részéről és sokszor a csecsemők bőre sem tűri. Erre az a válaszom, hogy ha a sérv a gyermeknek semminemű kellemetlenséget nem okoz és a sérvkötőt nem tűri, akkor ne kinozzák vele, hanem hagyják magára a sérvet és ha a gyerek 1½—2 éves lesz, operáltassák meg.

Én tehát a csecsemők sérveit *csak akkor operálom, ha azok erős fájdalmakat, makacs obstipatiót okoznak, ha kimutathatólag a gyermek fejlődését hátráltatják, avagy pedig a sérv kizáródik; szóval: csak a complicált esetekben.* Minden egyéb esetben a műtétet visszautasítom, illetve oly korra halasztom (1½—2 év), a melyben a műtét statistice beigazoltan sokkal kevésbé veszélyes beavatkozás.

Egyetlenegy argumentumot lehetne a csecsemőkorbeli sérvek műtéte *mellett* felhozni, a melyet azonban sajátos módon egyetlen szerző sem említ és ez az, hogy *kizáródások csecsemőknél aránylag gyakrabban fordulnak elő, mint a későbbi korban*. Legalább az én anyagom ezt látszik igazolni. 1146 lágyéksérv esetem között 34 incarcerationio volt. Ezek között 15 a csecsemőkorra esik, vagyis a kizáródott esetek 44%-át csecsemők szolgáltatják. Ebből azt a következtetést lehetne vonni, hogy a csecsemők sérvműtéte már a kizáródás nagyobb gyakorisága miatt is indokolt. Erre az a válaszom, hogy úgy a csecsemőkor, mint általában a gyermekkor sérveinek kizáródása nem olyan veszélyes, mint a felnőttek kizáródásai, a mennyiben *necrosis vagy gangræna úgyszólván soha sem fordul elő*, én legalább 10 év alatt, nagy anyagon, egyetlenegy esetben sem láttam! Ennek oka valószínűleg a gyermeki szövetek jobb ellenállásában és a sérvkapu gracilis képleteinek kisebbfokú strangulációjában keresendő. A kizáródás, illetve a gangræna veszélye tehát nem olyan nagy, mint azt felnőttek, különösen idősebb egyének incarcerationatiói után az ember a priori várna. 34 incarcerationált sérv esetem közül, jöllehet közöttük 15 csecsemő volt, *egy sem halt meg*. Ezen complicatio bekövetkezése esetében tehát még mindig igen jó chance-ok között és igen jó eredménnyel lehet operálni.

★

A mennyire reservált vagyok a csecsemők lágyéksérveinek műtévéseivel szemben és azt csak strict indicatiók alapján kivételes esetekben tartom megengedhetőnek, éppen annyira liberalis vagyok a műtéttel, ha ezen koron túl levő gyermekek sérveiről van szó. Álláspontom az, hogy *1½—2 éves koron túl minden lágyéksérvet operálni kell, hacsak súlyos alkati vagy szervi betegségek a beavatkozást nem ellenjavallják*. Ez volt az álláspontom mindig, melytől ezután sem fogok eltérni, mert az elért eredmények annak helyes voltát igazolták. Ezen elvek szerint operált 1146 sérv esetem közül csak *kettő* halt meg a műtét következtében (egyik sebinsfectio, másik chloroform-syncope folytán), a mi **nem egészen kéttized percent, 0·2% operatív mortalitásnak felel meg!** Ez az alacsony halálozási szám, ilyen tekintélyes számú műtėti sorozatban szépen illusztrálja, hogy *1½—2 éves koron túl a műtét igazán alig jár*

kockázattal, míg a *csecsemőkorban* végzett műtétek mortalitása sokkal nagyobb, egyes szerzők szerint 2, 3, 4. sőt több percent, vagyis a fentinek *tízszere*sé, *húszszorosa*!

Ezzel azt hiszem, el is értünk az egyelőre elérhető legjobb eredmények határához, mert emberáldozatot a sérvműtétek mindég követelni fognak. Feladatunk a technika javítása mellett csak az lehet, hogy kijelöljük a műtétre legalkalmasabb életkort, melyben a műtét legkisebb kockázattal végezhető. Hogy a csecsemőkorban végzett műtétek révén emberéletben való takarékoskodásra nem számíthatunk, azt az elmondottak alapján azt hiszem bizonyítottam.

Hogyan operáljuk gyermekek lágyéksérveit.

Összes 1146 lágyéksérvesetemet BASSINI módszere szerint operáltam, mert ezt az eljárást tartom az összes eljárások közül a legtökéletesebbnek, legtöbb garanciát nyújtónak. Minden eljárás közül a BASSINI-műtét felel meg leginkább a sérvműtétek két főpostulatumának: 1. hogy gyökeresen és lehetőleg magasan irtassék ki a sérvtömlő, 2. hogy a canalis inguinalis a normális viszonyoknak megfelelőleg rekonstruáltassék. Az utóbbi évek irodalmában ismételten találkozunk ajánlatokkal, melyek a gyermekkori sérvek műteteit egyszerűsíteni és módosítani igyekeznek, azzal argumentálván, hogy a gyermekek sérvműtéteihez egyszerűbb, könnyebb és rövidebb eljárások kellenek egyrészt, hogy a beavatkozás kisebb legyen, másrészt azért, mert a gyermekkori sérvek egyszerűbb műtétmódok útján is radikálisan meggyógyulnak. Az egyszerűsítések áradatának nincs vége se hossza. Az egyik kiirtja a sérvtömlőt, de a csatornát nem varrja. A másik csak leköti a tömlőt, de benthagyja. A harmadik le sem köti a tömlőt, csak levágja, a csatornát sem varrja és nem törődik vele, hogy a belek előesnek-e vagy sem. A negyedik azt mondja, hogy gyermekeknél a funiculust nem lehet leválasztani a tömlőről és eme nagyszabású felfedezése alapján természetesen egy új egyszerűsített eljárást eszel ki. Az ötödik egy olyan universalis varratot talál fel, a melylyel egyszerre az izmot, fasciát és bőrt lehet varrni. A hatodik 2—3 cm-es bőrmetszésből tudja az egész műtétet megcsinálni stb. Szóval min-

denki egyszerűsít és rövidít az egész vonalon, sőt egyik-másik, mint LORTHIOIR, már azzal dicsekszik, hogy egy esetben egy perc és 40 másodperc alatt csinálta meg a műtétet, természetesen a «saját» eljárásával. Ezek a túlságos egyszerűsítések és rövidítések nekem mindig aggályosaknak tetszetek és azt hiszem, hogy ezen agyonrövidített műtét módok eredményei a rövidítésekkel egyenes arányban fognak állani. Én jól tudom, hogy a műtét és narcosis tartama, különösen gyermekeknél, nem közömbös, de azt is tudom, hogy a ki magát operáltatja, az a sebésztől a saját kockázata, vagy honoráriuma ellenében tisztességes munkát kíván. Már pedig nincs mindig jól megcsinálva az, a mi rövid ideig tart. De a túlságos sietésre nincs is szükség, hiszen egy regularis BASSINI-műtét sem tart 10—12 percnél tovább. Ilyen tartamú narcosisokat pedig a csecsemőkoron túl lévő gyermekek pompásan tűrnek. Ezen egyszerűsített, rövidített eljárások legfeljebb csecsemők sérveinél jöhetnének szóba, mint a kikenél a műtét tartama már a rossz narcosis miatt sem közömbös. A csecsemőket illetőleg azonban kifejtettem, hogy ezeknél fölösleges a műtét, a túlságos egyszerűsítéseknek tehát véleményem szerint praktikus jelentőségük nincsen.

Én 10 éven át állhatatosan kitartottam az eredeti klasszikus BASSINI-műtét mellett és büszke vagyok rá, hogy ezen a zseniális eljáráson semmit, egy öltést sem módosítottam! Ezen eljárásnak az a nagy előnye, hogy a gyermekkor minden elképzelhető sérvére egyaránt alkalmas; legyen a sérv kicsiny, vagy igen nagy, ezen módszerrel minden esetet biztosan és radikálisan lehet megoldani. Azt hozzák fel a BASSINI ellenesei, hogy a műtét aránylag nagy beavatkozás, továbbá, hogy ezen eljárásnál az aponeurosiszt fel kell hasítani. Hogy a BASSINI nem nagy beavatkozás, azt 0.2% mortalitásom igazolja, az aponeurosis felhasítása pedig nem hátrány, mert enélkül a tömlőt nem lehet elég magasan kiirtani. Pedig a tömlő magas kiirtása igen fontos. A tömlőt erős előhúzás mellett, egész fönt az art. epigastrica közvetlen szomszédságában kell kiirtani. Azt mondják, hogy komplikált eljárások könnyebben genyednek. Erre az a felelet, hogy uralni kell az asepsist. 1146 esetem között hatszor volt genyedés, a mi 0.50% *postoperatív genyedésnek* felel meg. Ez nem nagy szám, de meg vagyok róla győződve, hogy jobb viszonyok között ezt is még lényegesen lejjebb lehet szorítani.

Mondják továbbá, hogy a BASSINI-varratok primagyógyulások után is néha hetek, hónapok múlva kigenyednek. Ezen referátum készítésénél figyelmem ezen pontra is kiterjedt. A szétküldött kérdőíveken az a kérdés állott: *«mutatkozott-e az operatio helyén később genyedés?»* 499 válasz érkezett be, melyek közül kettő jelzett utólagos genyedést, a mi 0.4% késői fonálgenyedésnek felel meg. Nincs igazuk azoknak, a kik a késői genyedéseket a módszer rováására írják. A fonálgenyedésnek oka maga a műtő, illetve az ő eljárása. A ki azt másvalamire tölja, az nem látja meg saját szemében a szálkát, illetve eljárásában a hibát.

Eredmények.

Valamely műtési eljárás értéke fölött, nem momentán tetszetősége, hanem a későbbi eredmények tartóssága dönt. Nem az a sérvműtét a legjobb, a melyiket leggyorsabban lehet megcsinálni, hanem az, a melyik legkisebb veszély mellett a legkevesebb recidivát adja. Azon meggyőződése, hogy a BASSINI-műtét adja a legjobb eredményeket, most, hogy ezirányú anyagomat összeállítottam, teljes beigazolást nyert. Hogy a győgyeredmények értéke felől teljesen tiszta képet nyerjek, *csak azon eseteket vettem figyelembe, melyeknek műtete óta legalább három év telt el.* Azt hiszem, ez elég rigorosus terminus. Ilyen módon 773 eset jöhetett tekintetbe. Kérdőiveinkre a 773 eset közül 499 küldött választ, melynek ama rovatában, hogy: *«Visszajött-e az operatio helyén a sérv»*, csak egy felelt igennel. 499 eset közül tehát egy jelzett recidivát, a mi 0.2%-nak felel meg. ALAPY a saját kisebb anyagán recidivát nem látott. PAVEL 3% recidiváról számol be.

Köldöksérvek.

A köldöksérvekkel rövidebben végezhetek, mert bár elég gyakoriak, de azt tartom, hogy aránytalanul kevesebb dolgot adnak a sebésznek. Köldöksérvek miatt csak 31 esetben tartottam szükségesnek beavatkozni. Eme reserválságom oka az, hogy egyrészt a köldöksérvek semminemű kellemetlenséget nem okoznak, másrészt, hogy az esetek túlnyomó többsége az első éven belül spontán

gyógyul, műtetre tehát szükség nincs. Míg a lágyéksérvek között incarcerationiók mégis csak előfordulnak, addig köldöksérvet kizáródása gyermeknél a legnagyobb ritkaság, legalább én 10 év alatt egyetlenegy sem láttam. Nincs tehát semmi oka arra, hogy a műtétet az első életéven alul forceirozzuk. Álláspontom, hogy: *ha a sérv a 1½—2-ik életévig nem záródott, úgy az operatio indokolt, mert ezen időn túl a spontán gyógyulás valószínűsége erősen csökken.* Ezen koron túl jogaiba lép a műtét.

Komplikált plasticák, minőket felnőttek köldöksérveire ajánlottak, elvetendő, mert a képletek vékonysága miatt a réteges varratok kivágnak. Legegyszerűbb eljárás, a sérvtömlő kiirtása után a sérvkaput harántirányban, avagy egy dohányzacskóvarrattal zárni.

Előfordulnak, de ritkák az epigastricus sérvek is, melyek tetemes nagyságot érhetnek el. Ezeket legjobb Mayo módszere szerint operálni.

Czombsérvek.

Igen ritkák és csak a 6—8-ik életéven túl fordulnak elő. 10 év alatt összesen hat czombsérvet láttam és operáltam, valamennyit leánygyermeken. Műtétük indokolt, melyre vonatkozólag ugyanazon elvek irányadók, mint a felnőtteknél.

székely, műtetre tehát csakugyan az. Míg a lépcsősorok között megmozdulnak mégis csak előfordulnak, sőt a köldöksérveket kísérő edény gyűrődés a legnagyobb ritkaság, legalább én 14 év alatt egyetlenegyét sem láttam. Mindezt tehát szemlélve arra arra, hogy a műtet az első életén már fogva van. Álláspontom, hogy ha a 6-8-ik és 10-12-ik között van a köldök, egy az operáció indokolt, mert azon időn túl a spontán gyógyulás valószínűsége erősen csökken. Ezen koron túl mindig lép a műtét.

Komplikált plasztikák, műtöket felelősködő köldöksérvekre ajánlottak, elvetendőek, mert a köpieték vékonysága miatt a részleges varratok kivágnak. Leggyakoribb okának a sérültető károsan a szervkapni barátságában, vagy egy dohányzásokávarattal járni.

Előfordulnak, de ritkák az epigastriális sérvek is, melyek jelentős nagyságot érhetnek el. Ezeket legjobban Mayo módszerrel lehet operálni.

Czombisérvek

Igen ritkák és csak a 6-8-ik életéven túl fordulnak elő. 10 év alatt összesen hat czombasérvet láttam és operáltam, valamennyit leánygyermekéknél. Műtöket tudvalegyen a helyre vonatkozólag egyaránt elvált irányúak, mint a fejdörtnél.

157

A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG MUNKÁLATAI.

SZERKESZTETTÉK

MANNINGER VILMOS dr. LACZKOVICH ELEMÉR dr.

TITKÁR

JEGYZŐ

NEGYEDIK NAGYGYŰLÉS

BUDAPEST 1911 JUNIUS 1-TŐL 3-IG.

II. KÖTET.

A NAGYGYŰLÉS JEGYZŐKÖNYVE.

BUDAPEST

A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG KIADÁSA

1911.

Kötelező példány



A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG MUNKÁLATAI.

SZERKESZTETTÉK

MANNINGER VILMOS dr. LACZKOVICH ELEMÉR dr.

TITKÁR

JEGYZŐ

NEGYEDIK NAGYGYÜLÉS

BUDAPEST 1911 JUNIUS 1-TŐL 3-IG.

II. KÖTET.

A NAGYGYÜLÉS JEGYZŐKÖNYVE.

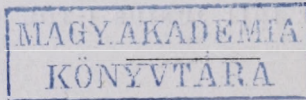
BUDAPEST

A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG KIADÁSA

1911.

TARTALOM:

I. Báron Jónás dr.	III
II. I. körlevél az V. nagygyűléshez	V
III. A IV. nagygyűlés előzetes napirendje.....	VI
IV. A IV. nagygyűlés jegyzőkönyve	XII
V. A tudományos ülések jegyzőkönyvei	1
VI. Előadók és előadások betűsoros mutatója	374



BÁRON JÓNÁS dr.

EGYETEMI MAGÁNTANÁR,
KÓRHÁZI SEBÉSZ-FŐORVOS,
A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG PÉNZTÁROSA,

MEGHALT 1911 AUGUSZTUS 16-ÁN.

Súlyos csapás hírével küldjük szét tagtársainknak e munkálatokat. Báron Jónás, társaságunknak megalakulása óta buzgó és nagyérdemű pénztárosa, mindnyájunk nagy fájdalmára váratlanul meghalt. Nemesszívű emberbarátot veszítettünk el benne, kiváló munkatársat, nagyhírű és tudós sebészt. Jó és bölcs ember volt; mosolygó filozófus. Emberi tehetetlenségünket érezzük ravatalánál, amidőn e súlyos csapással szemben nem tudunk mást tenni, mint osztozni a család mélységes fájdalmában és veszteségérzetében, a mely egyúttal a mienk is.

Aldott legyen emlékezete, amelyet mindannyian igaz kegyelettel őrizünk meg.



BARON JÓNAS dr.

BOGYETEMI MAGANTANAR
KÖRHÁZI SEBÉSZ-FŐORVOS,
A MAGYAR SEBÉSZTANÁRSÁG PÉNZTÁROSA

MÉGHALT 1871 AUGUSZTUS 18-ÁN
-MÓLTÁR-

Baron Jónas dr. halálának hírével küldök ezt testvéreinknek
a munkálatait Barón Jónas dr. testvéreinknek meg-
alánkülös óra bús és egyetemes bánatára.
Munkájának nagy részét a halál elvett tőlük.
Nemcsak a munkájának nagy részét, hanem a munkájának
kiváló munkáját is.
A halál ember volt: mosolygó, jószívű, Embert
szelíd természetűt, aki a halálra való felkészülést, minden a
szíves csapással szembe néz, tudni, mint a halál,
mint a halál, a halál, a halál, a halál, a halál, a halál, a halál,
vesztésében, a mely egyáltalán a munkát is
Áldott legyen emléke, amely mindenütt
igen kegyelettel bírunk meg.

MAGYAKADEMIA
KÖNYVTÁRA



MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG.

V. nagygyűlés.

I. körlevél.

A Magyar Sebésztársaság igazgató-tanácsa elhatározta, hogy a jövő évi V. nagygyűlésre a következő vitakérdéseket tűzi ki :

- I. **A tüdő és a mellüreg sebészete.** Referensek : Korányi Sándor báró (Budapest), Dollinger Gyula (Budapest) és Alapi Henrik (Budapest).
- II. **A gyomor és a duodenum fekélye.** Referensek : Müller Kálmán báró (Budapest) és Réczey Imre (Budapest).
- III. **A húgykövek sebészete.** Referensek : A vese- és ureterkövekre : Illyés Géza (Budapest); a hólyag, prostata és húgycsökövekre és a magyarországi kóstatistikára : Steiner Pál (Kolozsvár).

Az igazgató-tanács a húgykövek statisztikájára nézve úgy határozott, hogy az összes kórházak vezetőihez kérdőíveket küld. A statisztika értékes csak úgy lesz, ha a húgykőbetegség lehetőleg minden esete abban helyet talál. Minthogy kevés kivétellel a kórházak vezetősebései egyúttal társaságunknak is tagjai, ezúton is kérjük őket, hogy anyagukat a kérdőívek kitöltésével idejekorán a referensnek (Steiner Pál dr. Kolozsvár, sebészeti klinika) elküldjék.

*Végül még azzal a kéréssel fordulunk az igen tisztelt kartársakhoz, hogy **sebészeti muzeumunkat** adományaikkal gazdagítani sziveskedjenek. Ezidén rendezett kiállításunkkal, úgy hisszük, bizonyosságát adtuk az eszme életrevalóságának. Kiépítése azonban csak tagjaink vállvetett buzgóságával lehetséges. Az adományokat a titkár címére kérjük, (VIII., Horánszky-utca 27.).*

Budapest, augusztus hó 1-én.

Manninger Vilmos s. k.,
az V. nagygyűlés titkára.

Herczel Manó s. k.,
az V. nagygyűlés elnöke.

A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG

1911. június hó 1–3-ig a nemzeti muzeumban tartandó
negyedik nagygyűlésének

ELŐZETES NAPIRENDJE.

Június 1-én, d. u. 2 1/2 órakor az igazgató-tanács ülése.

Tárgy: tagválasztás; a pénztárvizsgáló-bizottság jelentése.

3 órakor első közgyűlés. Elnöki megnyitó.

Utána *Makara Lajos* ismerteti a társaság gyűjtéséből alakítandó múzeum célját és szabályait.

Első tudományos ülés.

I. Első főkérdés: *A diabetes sebészeti vonatkozásai.* Referensek: *Benedikt Henrik* (Budapest) és *Szigethi Gyula Sándor* (Kaposvár).

a) A főkérdéssel kapcsolatos előadás:

Schiller Károly (Budapest): A lobosodás lefolyása a diabetesnél és annak therapeutikus befolyásolása. (E.)

b) Hozzászólásra jelentkezett: *Farkas Dániel* (Budapest), *Fischer Aladár* (Budapest), *Herczel Manó* (Budapest) és *Rothbart József* (Budapest).

II. Vidékről hozott betegek bemutatása:

Kaczander József (Lupény): Subcutan intraperitonealis hólyagrepedés esete. (B.)

Chudovszky Móric (Sátoralja-Ujhely): Sérülésből támadt agytömlő műtéttel gyógyult esete. (B.)

Chudovszky Móric (Sátoralja-Ujhely): Nyaki csigolyatörés műtéttel gyógyult esete. (B.)

III. *A gerincoszlop sebészete.*

Dollinger Gyula (Budapest): A hátsó gerincagyi gyökök átmetszése crise-gastrique-nál. (B.)

Bakay Lajos (Budapest): Gümös csigolyagyulladás folytán támadt tályogok szerepe a végtagbénulásnál. (E.)

Hörvüth Mihály (Budapest): A scoliosis erőszakos redressálásáról. (E.)

Widder Bertalan (Budapest): Nyaki csigolyatörésről. (E.)

Második tudományos ülés

junius 2-án d. e. 8^{1/2} órakor.

Második főkérdés: Medencebeli genyedések. Referens:

Bäcker József (Budapest).

a) A főkérdéssel kapcsolatos előadások és bemutatások:

Frigyesi József (Budapest): Az idült lobos adnexbetegségek műtéti gyógykezeléséről. (E.)

Szili Jenő (Budapest): Szokatlan nagyságú kétoldali pyosalpinx műtéttel gyógyult esete. (B.)

Szili Jenő (Budapest): A medencebeli genyedések nőknél, különös tekintettel az elkülönítő kórismére. (E.)

Róna Dezső (Baja): Dysmenorrhoea és appendicitis. (E.)

Czukor István (Budapest): Appendicularis eredetű Douglas-tályogokról. (E.)

b) Hozzászólásra jelentkezett: *Herczel Manó* (Budapest).

I. *A húgy-ivarszervek sebészete:*

Haberern J. Pál (Budapest): Heresérülés, carcinoma-képződés. (B.)

Illyés Géza (Budapest): Nagykiterjedésű hólyagresectio és nephrectomia carcinoma miatt. (B.)

Illyés Géza (Budapest): Hólyag-angioma operált esete. (B.)

Rihmer Béla (Budapest): A hólyagkupola resectiója infiltráló carcinoma miatt, a peritonealis áthajlási redő mobilizálásával és lejobb varráásával. (B.)

Illyés Géza (Budapest): Beékelt ureterkő eltávolítása a hüvelyen keresztül. (B.)

Illyés Géza (Budapest): Pyelolithotomia, kettős vesemedence és ureter esetében. (B.)

Steiner Pál (Kolozsvar): A polycysticus vesékről. (E.)

Illyés Géza (Budapest): A kétoldali vesefeltárásról vesegümőkórnál. (E.)

Mansfeld Ottó (Budapest): A terhességi pyelitisek célszerű kezeléséről. (E.)

II. Idegek sebészete:

Dollinger Gyula (Budapest): A beszélőképesség visszatérése régi koponyatörés műtéte után. (B.)

Bakay Lajos (Budapest): Állandó eredmény facialis-hypoglossus anastomosis után. (B.)

Dollinger Gyula (Budapest): A súlyos arcidegzsábák alkohol gyógykezelésével elért eredmények. (E.)

Harmadik tudományos ülés

junius 2-án délután 3 órakor.

I. A végtagok sebészete:

Balás Dezső (Budapest): Veleszületett vállizületi ficam véres helyre-
tevése. (B.)

Dollinger Gyula (Budapest): A járóképeség helyreállítása 17 év óta
fennálló kétoldali kiterjedt gyermekbénulás esetében. (B.)

Dollinger Gyula (Budapest): A csipőizület erőművi idült ficamodá-
sainak helyre-
tevése véres uton. (E.)

Fischer Ernő (Budapest): Csonttörésekről. (E.)

Verebely Tibor (Budapest): A csontátültetésről. (E.)

Chudovszky Móric (S.-A.-Ujhely): Az idült hátulsó könyökizületi
ficamodás műtétje. (E.)

Kuzmik Pál (Budapest): Az alsó végtagok vivőeres tárgulatainak sebészi
kezelése. (E.)

Verebely Tibor (Budapest): A hæmophilias izületekről. (E.)

Balás Dezső (Bpest): Kiterjedt égési hegeseések utáni plasticákról. (E.)

II. Érzéketlenítés.

Chudovszky Móric (S.-A.-Ujhely): A morphiumatropin, bromæthyl,
oxygen-chloroform-bódítás gyakorlati előnyei. (E.)

Szász Tibor (Budapest): Tapasztalatok a mesterségesen megkisebbitett
vérpálya mellett végzett narcosisról. (E.)

Schiller Károly (Budapest): A novocain-natriumhydrocarbonicum-mal való helybeli érzéstelenítés. (E.)

Kakuk János (Budapest): Tropicocain lumbal-anæsthesis. (E.)

III. Általános sebészet:

Turán Géza (Budapest): A tumorok tana az experimentális pathologia szempontjából. (E.)

Turán Géza (Budapest): A carcinoma és az immunitástan. (E.)

Schiller Károly (Budapest): Leggyakoribb therapeutikus eljárásaink befolyása a helybeli lobos folyamatra. (E.)

Junius 2-án, pénteken este 8 órakor közös vacsora a margitszigeti alsó vendéglőnek a budai oldal felé néző fedett terrasán. Jelentkezési ívek a titkárnál!

Negyedik tudományos ülés

junius 3-án d. e. 8^{1/2} órakor.

Harmadik főkérdés: *A sérvek gyökeres gyógyítása.* Referencek: Lágýék- és combsérvekre: *Fáykiss Ferenc* (Budapest). Hasfali sérvekre: *Borbély Samu* (Torda). Gyermeckori sérvekre: *Winternitz Arnold* (Budapest).

a) A főkérdéssel kapcsolatos bemutatások és előadások:

Jung Géza (Budapest): Hasfali és köldöksérvek műtéteinek végleges eredményei. (E.)

Pólya Jenő (Budapest): A lágýekesatorna izomviszonyai sérves térfiakon. (E.)

Pfann József (Budapest): A sérvekről a katonaoorvos szempontjából. (E.)

b) Hozzászólásra jelentkezett: *Alapi Henrik* (Budapest), *Balás Dezső* (Budapest), *Fischer Aladár* (Budapest), *Herczel Manó* (Budapest) és *Lumniczer József* (Budapest).

A has sebészete.

Borszéky Károly és *Báron Sándor* (Budapest): A kerek gyomorfekélyek sebészeti kezelése. (E.)

Gellért Elemér (Budapest): Az acut gyomor és duodenalis perforációról. (E.)

Makay Endre (Budapest): A has áthatoló lött és szurt sebei. (E.)

Gergő Imre (Budapest): Emphysema subcutaneum laparotomiák után. (E.)

Makara Lajos (Kolozsvár): Adatok a májechinococcus drainage nélküli műtétmódjaihoz. (E.)

Róna Dezső (Baja): Az epekőműtétek indicatiójához. (E.)

Holzwarth Jenő (Budapest): Pancreacysta 13 esete.

Ötödik tudományos ülés

junius 3-án d. u. 3 órakor.

Második közgyűlés. Tárgyai: 1. A pénztárvizsgáló- és ellenőrzőbizottság jelentése.

2. Az elnök, jegyző és két igazgatósági tag megválasztása.

3. Indítványok.

A has sebészete (folytatás).

Gergő Imre (Budapest): Postoperatív gyomor-ileus esete. (B.)

Fáykiss Ferenc (Budapest): Méhenkívüli terhesség okozta belső bélzáródás gyógyult esete. (B.)

Dollinger Gyula (Budapest): Pylorus-kizárás műtete pylorus-fekély esetében. (B.)

Dollinger Gyula (Budapest): A máj erőművi sérítése után a belek között keletkezett emberfejnyi epetömlő. (B.)

Borszéký Károly (Budapest): Echinococcus-tömlőkiirtás gyógyult esete epehólyag-kimetszéssel és májresectio. (B.)

Pólya Jenő (Budapest): Pancreatitis acuta esete. (B.)

Manninger Vilmos (Budapest): Pancreatitis acuta esete. (B.)

Uray Vilmos (Budapest): A ki nem tágítható végbélszűkületeknél a heges szűkület magasságának meghatározása X-sugaras felvételek segítségével. (B.)

Fáykiss Ferenc (Budapest): A sigma körüli gyuladás. (E.)

Makay Endre (Budapest): A Graser-féle vastagbélgurdélyról.

I. A mellkas sebészete :

Alapy Henrik (Budapest): A gyermekkori genyedő mellhártyagyuladások gyógyítása. (E.)

Parassin József (Budapest): A gümös mellhártyaizsadmányok auto-serotherapiás kezelése. (E.)

II. A fej sebészete:

Fischer Aladár (Budapest): A felső állkapocs temporär resectiójának új módja. (E.)

Fischer Aladár (Budapest): Egyszerű eljárás a szájjár kikerülésére buccalis defektusoknál. (E.)

Navratil Dezső (Budapest): A Denker-féle műtét értéke az orr- és melléküregek bántalmái esetében. (E.)

Holzwarth Jenő (Budapest): Az exophthalmus pulsans operációs kezelése. (E.)

Pólya Jenő (Budapest): Exenteratio orbitæ után támadt defektusok ellátása. (E.)

Jegyzet. A Roentgen-kiállítás jelentkezők hiányában elmarad.

Tekintettel a bejelentett előadások és bemutatók nagy számára, kérjük az előadó tagokat, hogy a munkarendünk megszabta időt pontosan betartsák.

A rendelkezésre álló idő:

a referatumnak megtartására	20 perc.
előadásra	15 "
bemutatóra	10 "
a referatumnak való hozzászólásra	10 "
egyéb tárgyhöz való hozzászólásra	5 "

Orvosokat, akik tárgyalásaink iránt érdeklődnek, szívesen látunk vendégeinkül.

A II. közgyűlés ideje alatt (választások) a terembe csak tagok jöhetnek. A vendégek ezalatt csak a karzatokon foglalhatnak helyet.

Budapest, 1911 május 15-én.

Manninger Vilmos dr. s. k.

titkár.

Ludvik Endre dr. s. k.

a dunajbóparti kórházak igazgatója,
udvari tanácsos,
a IV. nagygyűlés elnöke.

A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG

1911. június hó 1-én d. u. 3 órakor tartott megnyitó közgyűlésének és első tudományos ülésének jegyzőkönyve.

Elnök: Ludvik Endre.

Titkár: Manninger Vilmos.

Jegyző: Laczkovich Elemér.

Ludvik Endre elnök:

Tisztelt Nagygyűlés!

A tavalyi nagygyűlés jónak látta az én csekélységemet ezen elnöki székre emelni. Első kötelességem e kitiűntetést elfogadni, a második érette szívem mélyéből folyó köszönetemet kimondani, a harmadik és legsúlyosabb a megbízásnak eleget tenni. Érzem, hogy csak az Önök bizalma ad ehhez erőt, mert egy hosszú, ötven éves pálya megfutása sokat elvesz a lélek rugalmasságából, a hirtelen, szinte reflectoricus elhatározások promptságából, és előtérbe lép egy contemplativ hangulat, mely a multakból táplálkozik. Én is előttem látom a kort, melyben tanultam, látom ama kínos vergődéseket, melyeken pályámon át kellett esnem, de látom mint világító tornyokat egyes nagy alakok megjelenését. Hallom Semmelweist, eszembe jut Liszternél tett látogatásom, majd Volkmann szíves fogadása és sok más részlet, melyekből napról-napra haladva, mint remek kockákából egy harmonicus egész, összetevődött ama nagy épület, a mai sebészet monumentális és oly egyszerű pyramisa! Még messze van a csúcs, de bármily messze is, a jövő biztató. Mint mindenütt, úgy hazánkban is szorgos kezek hordják ama nemes anyagot, gondolkozó elmék helyezik el az aprónak látszó alkotó részeket és a munka serényen folyik. Dolgozzunk tehát Uraim és adja mindenki lelke legjavát, hogy az ezidei munkánk ne maradjon az eddigiek mögött.

Ezen óhajításom hangoztatásával van szerencsém a Magyar Sebésztársaság IV. évi nagygyűlését megnyitni.

Mielőtt a tudományos munkába fognánk, az I. közgyűlés keretén belül felkérem Szigethi Gyula Sándor (Kaposvár) és Schiller Károly (Budapest) tagtársakat, hogy alapszabályaink értelmében a pénztárvizsgálást vállalni és annak eredményéről a II. közgyűlés alkalmával beszámolni sziveskedjenek.

Szomorú kötelességet kell még teljesítenem, midőn bejelentem, hogy az elmúlt év folyamán társaságunk öt kiváló, érdemes tagját ragadta ki a halál sorainkból. E tagok: Bekk Gusztáv dr. (Sopron), Kain József (Büdszentmihály), Góth Lajos (Kolozsvár), Noszlopy Gyula (Pásztó) és Pavlik Sándor (Vágújhely).

Hét tag kilépett társaságunkból.

E veszteséggel szemben örvendetes jeleképen társaságunk növekedésének van szerencsém jelenteni, hogy az igazgató-tanácsnak ma tartott ülésén 35 új tagot vettünk fel sorainkba. Kérem a titkárt, hogy névsorukat felolvassa. Titkár (olvassa):

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Neumann Manó (Lugos) | 19. Kétly László (Budapest) |
| 2. Borgyoski Milivoj (Budapest) | 20. Zemán Dezső (Pásztó) |
| 3. Bálint Rezső (Budapest) | 21. Elischer Gyula (Budapest) |
| 4. Rapesák Lajos (Budapest) | 22. Szigeti Károly (Nagykanizsa) |
| 5. Anka Aurél (Kolozsvár) | 23. Ertl János (Budapest) |
| 6. Balogh Arthur (Kolozsvár) | 24. Hazay Géza (Budapest) |
| 7. Kresméry Károly (Kolozsvár) | 25. Hörl Péter (Vác) |
| 8. Stubenvoll Ferencz (Kolozsvár) | 26. Pajzs Pál (Budapest) |
| 9. Szili Jenő (Budapest) | 27. Paulikovics Elemér (Budapest) |
| 10. Simon Gyula (Temesvár) | 28. Rajz Sándor (Budapest) |
| 11. Lichtscheindl Géza (Temesvár) | 29. Skoff Tibor (Budapest) |
| 12. Kakuk János (Budapest) | 30. Uthy László (Budapest) |
| 13. Vigyázó Gyula (Budapest) | 31. Wilhelm Imre (Budapest) |
| 14. Pető Ernő (Budapest) | 32. Koresák Rezső (Budapest) |
| 15. Szász Tibor (Budapest) | 33. Szaller Miklós (Budapest) |
| 16. Báron Sándor (Budapest) | 34. Boeskey István (Budapest) |
| 17. Ollé Imre (Budapest) | 35. Király Jenő (Budapest) |
| 18. Jung Géza (Budapest) | |

*Elnök: Az ujonnan felvett tagokat szívem egész melegével üdvözlöm sorainkban.**

* A nagygyűlés folyamán az igazgató-tanács még a következő jelentkező tagokat vette fel:

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Dr. Mező Béla (Budapest) | Keppich József (Budapest) |
| Dr. Schilling Árpád (Budapest) | Detre László (Budapest) |

Az új tagok száma tehát 39-re emelkedett. (Szerk.)

Engedjék meg végül, mielőtt még tudományos munkánkba mélyedünk, hogy egy kérést intézzek Önökhöz. Amint a körözött napirendből láthatják, a tárgyak, előadások oly halmazát kell elvégeznünk, hogy csak a munkarendünk megállapította idő betartása mellett fogjuk a programot befejezhetni. Könynyítsék meg elnöki teendőmet azzal, hogy a rendelkezésükre álló idő határát át ne lépjék.

Midőn az I. tudományos ülést ezennel megnyitom, felkérém Makara Lajos kartárs urat, hogy a sebészeti muzeum alapítását ismertető tervezetét előadja.



Magara Lajos (Kézirat)

MUSEUMMEGYINTŐ BESZÉD

Mit éri el a múzeumunkban arra kérem a T. tagjait, hogy hagyják elvezetni a múzeumunk munkáját.

Hálás vagyok az igazgatónak, mely az intézményünk munkáját a legkedveltebb és legkedvezőbb körülmények között végezteti. Tisztelt tagjaim, a múzeumunk munkáját a legkedveltebb és legkedvezőbb körülmények között végezteti. Tisztelt tagjaim, a múzeumunk munkáját a legkedveltebb és legkedvezőbb körülmények között végezteti.

A IV. NAGYGYÜLÉS JEGYZŐKÖNYVE.

A múzeumunk a magyar néprajz történetét és a magyar néprajz történetét a magyar néprajz történetét és a magyar néprajz történetét.

A múzeumunk a magyar néprajz történetét és a magyar néprajz történetét a magyar néprajz történetét és a magyar néprajz történetét.

T. Tagjaim! Önök előtt nem szükséges a történeti beszéd folytatni. A múltat építi a jelen. Ez különösen igaz a tudományban, mely csak lépésről-lépésre tudja megközelíteni az igazságot. A jelen tehát a múltat nem nélkülözheti történeti munkájában. A múltat tehát a jelennek kell követnie.

Mindannyian tudjuk, hogy egy emberöltő alatt nagy fejlődés a néprajzban. Ha mi a múltat a jelennek követjük, akkor a jelen a múltat követi. A múltat tehát a jelennek kell követnie. A jelen tehát a múltat követi.

A gyors fejlődés mellett kétszeresen kívánjuk, hogy az elkövetkező években a múzeumunk munkáját a legkedveltebb és legkedvezőbb körülmények között végezteti.

Sajnos, mint más kulturális területeken, az országunkban is a múltat a jelennek követjük. A múltat tehát a jelennek kell követnie. A jelen tehát a múltat követi.



Makara Lajos (Kolozsvár):

MUZEUMMEGNYITÓ BESZÉD.

Mult évi elnöki megnyitóban arra kértem a t. T. tagjait, ne hagyjuk elveszni sebészetünk multjának emlékeit.

Hálás vagyok az igazgatótanácsnak, mely az indítványt magáévá tette, s megbizta egyesületünk titkárát a gyűjtés vezetésével. Titkárunk az ő ismert buzgóságával és ügyszeretetével karolta föl a megbizást. Fáradozása nem volt meddő, fölszólítása meghallgatásra talált és ma együtt van annyi anyag, hogy vele *a magyar sebészi muzeumot megnyithatjuk.*

E muzeum a magyar sebészet történetét van hivatva szolgálni.

T. Uraim! Önök előtt nem szükséges *a történelem* becsét fejtegetni. A multon épült a jelen. Ez különösen igaz a tudományban, mely csak lépésről-lépésre tudja meghódítani az igazságot, s ezen nehéz útjában nem nélkülözheti történelmi multjának Ariadne-fonalát, mely esetleges eltévelyedéséből kisegítse.

Mindnyájan tudjuk, hogy egy emberöltő alatt hova fejlődött a sebészet. Ha mi élemedettebbek visszagondolunk pályánk kezdetére s az akkor látottakat összehasonlítjuk mai működésünk eredményeivel, szinte nehéz elhinni, hogy mindez a változás, e szé-
dületes haladás a mi életünk alatt ment végbe.

E gyors haladás mellett kétszeresen kívánatos, hogy az út mértékjelzői *emlékek alakjában* leszögeztessenek, a jövő nemzedékeknek átadassanak.

Sajnos, mint más kulturális területeken, az *orvostudományok* terén is *szerény multú* nemzet vagyunk, de azért büszkén hivatkozhatunk SEMMELWEISSRA, BALASSÁRA, a közelmult nagyjait nem is említve, kiknek érdeme a jelen is. Ha pedig orvostudományunk

jelenét tekintjük akár intézményeinkben, akár a személyekben, akár a munkásságban, még a legnagyobb szerénység mellett is bizonyos büszkeséggel mondhatjuk, hogy megszületett a magyar orvostudomány és méltó helyet kér a nagy kulturnemzetek munkásságából. Örömmel mondhatjuk, hogy *sebészetünk* ezen tudományszakok közt nem utolsó helyen áll, s ebben hovatovább egyesületünknek is jelentékeny része van.

Azt hiszem, ezen mai lépésünk, a *muzeumalapítás* is oly momentum, melyre mindenkor örömmel és büszkeséggel tekintünk vissza.

Muzeumunk egyelőre: orvostörténelmi jelentőségű, főleg sebészi vonatkozással. Célja: megóvni a magyar sebészet multjának személyi és dologi vonatkozású tárgyait az elkallódástól, célja, hogy összegyűjtött anyagával okulásul szolgáljon egyetemi ifjúságunknak, fiatal orvosainknak és mi magunknak.

Azt hiszem bármily vérbeli sebészek vagyunk mindnyájan, annyira szeretjük testvérszakmáinkat s az anyatudományt, hogy mindannyian óhajtjuk, hogy muzeumunk ne maradjon ridegen sebészeti, de fejlődjék ki *Magyar orvosi muzeummá*. Azt hiszem a többi tudományszak multját is megilleti az a kegyelet, hogy emlékei összegyűjtessenek és megőriztessenek. Mig ez irányban a további lépések megtörténnének, indítványozom: jelentse ki a közgyűlés, hogy

1. a gyűjtés eddigi eredményéből a *magyar sebészeti muzeumot* megalakítja.

2. A muzeum a M. S. T. tulajdona, a társaság azzal szabadon rendelkezhetik.

3. Társaságunk a muzeum tárgyait *letétként* a nemzeti muzeum tek. igazgatóságának őrizetbe és elhelyezésre átadja.

4. A muzeum felügyeletével és fejlesztésével megbizza a társulat mindenkori igazgatótanácsot, ki a muzeum látogatására, esetleges tudományos fölhasználására vonatkozó módozatokra nézve a nemzeti muzeum igazgatóságával megállapodik.

5. A m. sebésztársaság fölhasználása esetén a felosztást elhatározó közgyűlés intézkednék muzeumunk további sorsáról, de már most mondjuk ki, hogy az összegyűjtött anyag mindenesetre együtt maradjon és valamely kulturintézmény gondozására bizassék.

Most pedig fogadják mindazok, kik adományaikkal a muzeum létesülését lehetővé tették egyesületünk őszinte köszönetét. Ki kell emelnem, hogy az orvosok mellett műszerészeink közül Fischer, Garai és Weszely czégeket ott találjuk az adományozók sorában.

Az érdem oroszlánrésze kétségtelenül Manning Vilmos titkár urat illeti. Indítványozom, hogy neki önzetlen fáradságáért jegyzőkönyvi köszönetet szavazzunk, ép úgy Seemeyer Vilibald úrnak, ki titkárunkat nagy munkájában segítette és támogatta. De még egy köszönettel vagyunk adósok. A nemzeti muzeum nagy-érdemű igazgatója, Szalay Imre ömértósága, ki egyesületünket jó indulatú barátságával megalakulása óta törekvéseiben támogatta, most is segítségünkre jött s elvállalja a muzeum tárgyainak megőrzését. Muzeumunk egyelőre a néprajzi, később a történelmi muzeumban nyer elhelyezést. Indítványozom, hogy ömértóságának szintén jegyzőkönyvileg szavazzunk köszönetet és őt külön átiratban értesítsük.

Tisztelt uraim! Ha zsenge intézményünk fejlesztésén mindnyájan válllvetve munkálkodunk, az mihamarább megerősödik és szolgálni fogja azt a tudományt, melynek szeretete alkotta meg egyesületünket, hozott itt ma is össze bennünket!

Most már látjuk a kereteket, látjuk hol szorul a gyűjtés leginkább kiegészítésre. Ez irányban legyen szabad még egyszer felhívni a figyelmet a régi kórházakra. Őrizzük meg azok emlékeit legalább fényképfölvételekben.

Végül ma megalapított muzeumunkat mindnyájuk pártfogásába és szeretetébe ajánlom!

I. TUDOMÁNYOS ÜLÉS.

1911 június 1-én d. u. 3 órakor.

I. FŐKÉRDÉS.

Benedikt Henrik (Budapest):

A diabetes sebészeti vonatkozásai.

Miután a diabeteskutatók újabban diabetogen szerveket kezdett kijelölni, melyek a szénhidrát anyagcsere élén állanak és miután ezzel a cukorbetegség pathogenesisében az anatómiai gondolat kibontakozott, a sebészet a diabetes aetiológiai oldalával szemben sem lehet közömbös. Bizonyos analógiák kínálkoznak: osteomalaciánál a petefészek kiirtása, Basedownál a pajzsmirigy resectiója. Referens a diabetogen szervek egymással való összefüggését és ezek sebészeti megbetegedéseit tárgyalja, azokkal a műtétekkel együtt, melyek ezen szerveken végezhetők. Sorra veszi a májat, a pankreast, a chromaffin rendszert, különösen a mellékveséket, az autonóm és sympathikus idegrendszert, a pajzsmirigyet, a hypophysist és az ováriumokat. Legbővebben foglalkozik a pankreassal. Azon az állásponton áll, hogy az epeköbetegség időben való operálása bizonyos pankreatogen diabetesek kifejlődését megakadályozhatja, sőt a már megindult cukorvizelést visszafejlesztheti. Ha a pankreatitis interstitialis chronica már kifejlődött, akkor a műtét, akár a choledochus kő eltávolításából, akár az epehólyag kiirtásából és az epeutak drénezéséből áll, akár pedig a cholecysto-enterostomiából, már nem fogja a diabetest kedvezően befolyásolhatni. A többi diabetogen szervnek sebész által hozzáférhető megbetegedéseinél is azt tartja, hogy a kezdő diabetes egyenesen indikálja, a súlyos diabetes azonban inkább kontraindikálja a beavatkozást.

Az idegrendszer diabetogen szerepének a tárgyalásánál nagy hely jut a traumás diabetesnek is, melynek létezését kétségen felülinek tart és melynek egyes módozatait a kötelező balesetbiztosításra való tekintettel, bőven ismerteti.

A referatum második része a czukorbajt kísérő sebészeti szövődmények különös feltételeivel, a hyperglykæmiával és az arteriosklerossissal foglalkozik. Ebből a szempontból tárgyalja a fertőzésre és gangrenára való hajlamot. Bővebben foglalkozik a szemorvosok cataracta-statisztikájával, melyből kitűnik, hogy teljes asepsis mellett is a czukorbetegnek szövetei fertőzései lehetőségei kb. háromszor akkorák, mint a nem czukorbetegéi. Ebből levonja a czukormentesítés szükségességét, mindazokban az esetekben, melyekben kellő idő áll rendelkezésre. Az azonnali vitalis indikációból végzett operációk esélyei mérlegelésére a mastoiditis műtétek eredményét fejtegeti. Ezekben a műtéti eredmények, a súlyos acidossissal járó eseteket kivéve, nem látszanak sokkal kedvezőtlenebbeknek, mint nem czukorbetegéknél. Azt tartja, hogy a korai műtét ezen és hasonló dignitású betegeknek még jóval fontosabb, mint a nem czukorbetegéknél. Ideszámítja az összes gyógykezeléssel járó megbetegedéseket, továbbá mindazokat a végtag-gangrænákat, melyek terjedése gyors, melyekhez intensiv gyulladások társultak vagy melyeknél a diabetes súlyossága a diétás therapiát, az arteriosklerosis előhaladott volta a DIEULAFOY által ajánlott forrólégkezelést kezdettől fogva kilátástalannak bélyegzi; ideszámítja a «chirurgie d'urgence» összes eseteit, valamint a hozzáférhető rossz indulatú álképleteket is.

A coma diabeticum tárgyalásánál kiemeli, hogy újabb kutatások is az ő vizsgálatainak látszanak igazat adni, melyek szerint a coma nem egyszerű savmérgezés. A postoperatív coma tárgyalása közben a narcosis kérdéssel is foglalkozik. Tapasztalatai szerint a chloroform jobb a hirénél; a postoperatív coma kitörésében a fájdalomnak, shocknak legalább is annyi a része, mint a chloroformnak. Az æthert csak kifejezett acidosis eseteiben ajánlja. Az utóbbinak a hátránya viszont az, hogy a bronchitis és bronchopneumonia révén, könnyen vezet tüdőgangrænához.

Egy végfejezet azokat az általános orvosi teendőket tárgyalja, melyek a czukorbetegnek sebészeti megbetegedései esetében követen-

dők. Tárgyalásra kerülnek a cukormentesítési eljárások, a coma megelőzésére és a coma leküzdésére ajánlatos rendszabályok, azon nehézségeknek az állandó kiemelésével, a melyek a sebészeti megbetegedésbe esett cukorbeteg korrekcióját belgyógyászati kezelése körül állandóan felmerülnek.

Szigethi Gyula Sándor (Kaposvár):

Eláll a szóbeli ismertetés jogától.

Harkai Schiller Károly (Budapest):

A lobosodás lefolyása diabetesnél és annak therapeuticus befolyásolása.

A mint BENEDIKT tanár igazán gyönyörű referatumában kifejtette, cukorbeteg szövetek igen hajlamosak a lobosodásra, főleg azért, mert a bacteriumok a magasabb cukortartalmú vérben és szövetnedvekben kedvezőbb életfeltételeket találnak és az ezen cukortartalom által gyengült szervezet nem képes velük szemben a kellő védekedést kifejtetni.

Saját kísérleteim is ezen nézet mellett szólnak.

Adrenalin diabeticussá tett házinyulakon kísérleteztem. Összesen 11 állatnál mindegyiknél egyidőben 2—2 kísérletet, tehát összesen 22 kísérletet végeztem, még pedig 22 therapiai és 22 controll készítményt nyertem így. Ezen 11 kísérleti állat közül négyenél intraperitonealisan, a többinél pedig subcután adagoltam az adrenalin.

Négy állat teljesen HAYASHI szerint, naponta egyszer minden 150 gr. testsúlyra 0,001 adrenalin hydrochloricumot kapott subcután három napon át, negyedik nap történt a kísérlet. A többi hét állatom közül négy intraperitonealiter lett injiciálva, ezek közül kettő 11 napon keresztül 18 ccm takaminet, kettő pedig 12 napon keresztül 23·4 ccm takaminet kapott.

Egy állat 10 nap alatt 30 ccm adrenalin subcután, kettő pedig 5 nap alatt 12 ccm adrenalin subcután.

Az állatok mind többé-kevésbé lefogytak, a rövid ideig adre-

renalinnal kezelték 150—200 gr.-ot; a hosszabb ideig kezelték 900 gr. fogyást is mutattak.

Az így hyperglycæmiássá tett házinyulaknak bőrére alá a SCHÄFFER-féle fonálmódszer szerint az állatok megfelelő symmetrius oldalain egy 24 órás staphylococcus pyogenes aureus bouillon culturában 10 percig áztatott selyemfonalat huztam, a fonalat levágtam és a szűrtesatornákat collodiummal beragasztottam.

Az így inficiált állatok egyik oldalát bizonyos kezelésnek vettem alá, a másik oldalt nem kezeltem. Megfelelő idő múlva (1 órától—48 óra múlva) a fonalakat a bőrrel együtt kimetszettem és kórszövetteni vizsgálatot végeztem velük. Készítményeimet VANGIESON és LÖFFLER-féle bacteriumfestéssel vizsgáltam. Ily módon egyrészt a diabeticussá tett állatoknak lobosodását tanulmányozhattam, másrészt pedig a két oldalt egymással összehasonlítva, az igénybe vett therapeutics eljárások befolyását a hyperglycæmiás állatoknál a staphylococcus pyogenes aureus által előidézett lobosodásra megfigyelhettem.

Négyféle therapeutics eljárás befolyását tanulmányoztam, még pedig a hőkezelését, az alcohol párákötését, a Priesnitz-féle borogatását és a hidegkezelését.

A hőkezelést thermophorral (a Müllerittel) végeztem (40—50° C közötti temperaturával); az alcohol párákötést 96 % alcoholos vattával, melyet Billroth-battisttal befedtem, a mely nem volt perforálva (tehát nem SALZWEDEL előírása szerint). A Priesnitz-borogatást 16 C°-os physiologicus konyhasó-oldatba áztatott vattával végeztem, melyet jó kicsavartam és a nedves réteg felé egy ujjnyi vastag száraz vattaréteget tettem. A hideg kezelést jégzacskóval végeztem, még pedig egy vékony sebészi paragummi keztyűt töltöttem meg jéggel és a temperatura a kísérlet alatt a jégzacskó és a bőr között —1°-tól +6° C között ingadozott.

Kísérleteimben a kezelésnek úgy a lobosodás kezdetétől való hatását vizsgáltam, mint a már kifejlett lobos infiltratumra való hatást is; ezenkívül a kezelések utóhatását is tanulmányoztam. Főleg a leukocytosisra való hatást, valamint a bacteriumokra való hatást tanulmányoztam.

Lássuk már most, hogy hyperglycæmiássá tett állataimnál hogyan zajlott le a lobosodás 1 órától 48 óráig staphylococcus

pyogenes aureus infectiónál. Azt tapasztaltam készítményeim átvizsgálása és tanulmányozása alkalmával, hogy a lobosodás úgyszólván teljesen azonosan zajlott le a hyperglycæmiás állatoknál, mint a hogy azt nem diabeteses állatoknál szoktuk látni.

Legfeljebb az a benyomásom, hogy a polynuclearis leukocytæ migratio fokozottabb és sűrűbb a fonál körül és tovább terjed az ép szövet felé, mint a hogy azt hasonló idő alatt ép állatoknál találni szoktuk és e mellett sokkal kevesebb phagocytosist találunk a hyperglycæmiás állatnál. A rövidebb ideig kezelt állatoknál ugyanazon idő alatt kevesebb volt a polynuclearis leukocytæ a fonál körül és nem volt annyira szétszórva mint a hosszabb ideig több adrenalinnal kezelt állatoknál.

Megemlítem, hogy egyetlen kísérletemben sem találtam sehol sem szövetnecrosist.

Eredményeim szerint tehát fokozott leukocytæmigratiót és kevesebb phagocytosist találunk hyperglycæmiásoknál.

Ezen körülmények megállapításánál azonban inkább subjectiv impressióm vezérelt, mert a kísérleti állatoknál ép és kóros viszonyok között nem vizsgálhattam a lobosodás lefolyását, e mellett szól még azon körülmény is, hogy a rövidebb ideig kevesebb adrenalinnal injiciált nyulaknál kisebb volt a leukocytosis, mint a hosszabb ideig, több adrenalinnal kezelt kísérleti állatoknál.

Érdekesebb és talán a praxis számára is használható eredményeket kaptam a kezelt és nem kezelt — vagyis a controll — oldalról származó præparatumok egymással való kórszöveti összehasonlításánál.

A hőkezelés és alcoholpárakötés patho-physiologicus hatása ép állatoknál is úgyszólván teljesen azonos, a mint azt SCHÄFFER és saját vizsgálataim is mutatják. Mindkettőnek lobellenes hatása a kezelés által odacsalt nyirok bacteriumölő hatása által egyrészt, másrészt pedig az általa előidézett leukocytolysis által szabadabbá váló proteolyticus fermentek következtében a bacteriumok meggyengíttetnek, degenerálódnak; továbbá ugyancsak a leukocytolysis következtében a polynuclearis leukocyták megkevesbednek.

Hyperglycæmiás állatoknál is úgy a hő-, mint az alcoholpára-kezelésnél a kezelés physiologicus hatása a kifejezett hyperæmia és hyperlymphia képében jelentkezik. De a hyperglycæmiás állatnál

még 8 órai hőkezelés után is elég sok ép, jól festődő polynuclearis leukocytát találunk a selyemfonálban és a körül, valamint az erősen oedemás szövetrészekben is diffusan szétszórva. Itt a sok kifejezett erős leukocytolysis tüneteit mutató polynuclearisok között, melyek között igen sok a «leukocyto-árnyék», ép, jól festődő polynuclearisokat is láthatunk. Úgy látszik a hő- és alcoholpára-kezelés által odacsalt nyirok nem oldja fel mind a kivándorolt és a nyirokáramlás által gyorsan tovavitt leukocytákat, valószínűleg azért, mert a kivándorlás nagyobb.

Érdekes a bacteriumok viselkedése is. Míg ugyanis hő- és alcoholpára-kezelésnél az ép állatoknál a bacteriumok nem vitetnek tova az élénk nyirokáramlás daczára sem, úgy hogy csakis a fonál körül találunk kevés és rosszul festődő, kifejezett degeneratiót mutató alakokat; addig hyperglycæmiás állatoknál a fonaltól távol is, főleg a jól megtartott leukocyták szomszédságában szétszórva találjuk a coccusokat. Az egyes coccusok általában jól megtartottak, jól festődnek, épeknek látszanak. És a mi a legfeltűnőbb, az erősen oedemás területeken is találunk ép coccusokat. E mellett bár sokkal kevesebb számban, mint a controll oldalon, helyenként phagocytosist is találunk. Míg ép állatoknál a hőkezelésnél és az alcoholpárakötésnél phagocytosist nem találunk.

Ezen jelenségek legjobban észlelhetők a mindjárt kezdettől kezelt lobosodásnál. De egy már kifejlődött lobosodás is módosítatik általa, a mennyiben a leukocyták egyrésze a nyirok által okozott leukocytolysis következtében tönkremegy, más része pedig a környi szövetbe távol a fonáltól szétszóratik, valamint a bacteriumok is tovavitetnek és e mellett életképességükben nem szenvednek.

A hyperglycæmiás állatnak staphylococcus pyogenes aureus által előidézett lobosodásnál, úgy a hő- mint az alcoholpárakötéssel kezelésnek utóhatása nincs, a mennyiben a nyirok által a távolabbi szövetekbe szétszórt bacteriumok körül a kezelés abbahagyása után élénk kereksejtes beszűrődés lép fel, vagyis a lobosodás a kezelés abbahagyása után intensívebb lesz, mintegy újabb lobgóczok keletkeznek.

A mennyiben ezen állatkísérletek eredményei emberre átvihetők, belőlük a praxis számára az tűnik ki, hogy a diabeticusok-

nak staphylococcus pyogenes aureus által okozott lobosodásánál a hőkezelés és az alcoholpára-kötés contraindicált, mert a diabeticus nyirok csökkent bacteriocidiája és a diabeticusoknál a hőkezelés folytán és az alcoholkezelés következtében a leukocytolysis tünetei között tönkrement fehérvérsejtekből származó proteolyticus enzymek a bacteriumokat nem gyengítik, nem ölik el; azok a nyirokfluxio következtében a távolabbi szövetekbe életképesen továbbjutnak és így a lobosodás a kezelés következtében propagálódik.

Különösen az alcoholpára-kötés kerülendő diabeticusoknál, mert annak hatása következtében az epithel és a subepithelialis zóna sejtei is degeneratiót szenvednek, rosszabbul festődnek és cytolysis jelenségeit mutatják normalis állatoknál is; ezen hatása a párákötésnek a diabeteses állatnál is jelentkezik.

A diabeticus savó viselkedése a lobosodással szemben hő- és párakezelésnél megerősíti SWEET, HAYASHI eredményeit, hogy t. i. diabeticus állatoknál a savó bactericidiája és hæmolyticus képessége csökkent. Továbbá az is kitűnik ezen vizsgálataimból, hogy a nyirok szerepe a hyperglycæmiás állatoknál a hő- és alcoholpára-kezelésnél alárendeltebb jelentőségű, mint az ép állatok lobosodásánál, valószínűleg azért, mert a diabeticusok alexinjei és proteolyticus enzymjei a bacteriumokra hatástalanok.

A tolerancia határán túl hyperglycæmiás állatoknál sem jelentkezik a hő- és alcoholpára-kötés pathophysiologicus hatása, minek folytán a lobosodás a kezelt és a controll oldalon is úgy-szólván teljesen egyenlően zajlik le.

Egészen másképp viselkednek azonban a leukocytosis és a bacteriumok a hideg kezelésnél.

Hideg applicatiónál ugyanazt találjuk hyperglycæmiás állatoknál, mint normalis állatoknál levő lobosodásnál is találni szoktunk. Míg ugyanis a controll oldalon a fonál körül erős leukocytosis mutatkozik, addig hideg applicatiónál a fonál körül csak néhány elszórt polynuclearis látható, ellenben a tágult vénák tele vannak polynuclearis leukocytákkal és a vénák körül kifejezett polynuclearis leukocytá infiltratiót találunk, tehát perivasalis infiltratio van jelen. A hidegnek a mélybe való közvetlen hűdítő hatása következtében a leukocyták tova nem vándorolnak, azért az edényekben és az edények körül maradnak. Vagyis a polynuclearis leukocytosis

egyenlően viselkedik normalis és hyperglycæmiás állatok lobosodásánál.

A bacteriumok viselkedése sem mutat eltérést a normalis és diabeticus állat lobosodásánál. Itt is kevés, de jól festődő bacteriumot találunk leginkább csak a fonál körül; úgy látszik a hideg hűdítő hatása a bacteriumok fejlődését és szaporodását meggátolja. A hideg kezelésnél jelenlevő csökkent resorptio következtében pedig a bacteriumok tova nem vitetnek.

Ezen jelenségek legjobban észlelhetők a kezdettől fogva hideggel kezelt kísérletekben, de egy már kifejlődött infiltratumnál is érvényesül a hidegnek a további kereksejtes beszűrődést és a bacteriumok fejlődését arretáló hatása.

Utóhatása nincs a hideg applicatióknak, mert abbahagyása után igen élénk leukocytosis jelentkezik, még pedig igen gyorsan diabeticusoknál.

Ezért a hideg applicatiót az összes lobos tünetek teljes visszafejlesztéséig kell alkalmazni.

Hyperglycæmiásoknál, hol a szervezet védőkészülékei, az alexinok és a proteolyticus fermentek hatástalanok a bacteriumokra, a bacteriumok fejlődését gátló hideg kezeléstől várható a legjobb eredmény a lobosodás leküzdésére.

A Priesnitz-borogatásoknak meg van a jellegzetes patho-physiologicus hatása úgy a szövetekre, mint a leukocytosira, ép úgy mint azt egészséges állatoknak lobosodásánál is látjuk. Ugyanis a Priesnitz-borogatás hyperglycæmiás állatoknál is szaporítja a eukocytakivándorlást, azokat elszéleszti, de egyszersmind diffusabbá is teszi. Ezenkívül a kezelt oldalon aránylag több phagocytosist találunk, mint a controll oldalon. Legkifejezettebbek ezen jelenségek mindjárt a lobosodás kezdetétől fogva alkalmazott Priesnitz-borogatásoknál.

Azonban egy már kifejlődött infiltratiónál is érvényre jut a Priesnitz-borogatás leukocyta szaporító és egyszersmind eloszlató hatása.

A bacteriumok viselkedése nem mutat eltérést a kezelt és nem kezelt oldalon.

Priesnitz-borogatások indicatiója ugyanaz diabeticusoknál is mint normalis egyéneknek, t. i. torpid, chronicus lobos folyamatok előnyösen módosíthatók általa.

A praxis számára levonható eredményeim tehát:

hogy 1. a hőkezelés és az alcoholpárákötés diabeticusoknál a lobosodás gyorsítása és tovaterjesztése által károsan hatnak, miért is azok kerülendőek;

2. a Priessnitz-borogatás indicációja ugyanaz, mint egészségeseknél, tehát chronicus, torpid lobos folyamatoknál alkalmazandó;

végül 3. a hideg kezelés által érhető el, annak a leukocytosist arretáló és a bacteriumok kifejlődését gátló hatása miatt, diabeticusok lobos folyamatainál a legjobb eredmény.

Hozzászól:

Farkas Dániel (Budapest):

A diabetessel *okozati összefüggésben lévő* sebészi bántalmak gyógyításával kívánok röviden foglalkozni, tehát a furunculus, carbunculus és gangraena terapiájával.

A diabetikusok *dispositiója* ezen betegségekkel szemben a hyperglykæmián alapszik, azaz vérüknek és szöveteiknek fokozott czukortartalmán. A normális körülmények között 0.1% szőlőczukrot tartalmazó vér és szövetek czukorbetegéknél 0.2—0.3% czukrot tartalmaznak. GROSSMANN vizsgálatai óta tudjuk, hogy a teljesen czukormentes vagy fél %-nál több czukrot tartalmazó táptalajon a staphylococcusok és streptococcusok vagy egyáltalán nem, vagy rosszul fejlődnek, ellenben a fél %-ig czukrot tartalmazó táptalajon igen jól fejlődnek. A diabetikusok vérének és szöveteinek ezen fokozott czukortartalma adja az ő ú. n. dispositiojukat és ez magyarázza egyúttal az ő gyenge ellenálló képességüket infekcióval szemben.

Röviden végezhetek ezek után a *furunculus* és *carbunculus* gyógyításával. Minél korábban késsel támadjuk meg a beteg góczot és ne elégedjünk meg annak átvágásával, hanem lehetőleg irtsuk ki egészen, hogy ilyen módon elejét vegyük a bántalom lokális elterjedésének és a szervezet általános infectiójának.

Részletesebben kívánok foglalkozni a *gangraena* sebészi gyógyításával. A gangraena *aetiologiájában* fontos szerepet játszik az arteriosklerosis. Izrael abból indulva ki, hogy egész fiatal diabetikusoknál, kikenél a diabetes tudvalevőleg igen súlyos szokott

lenni, igen ritkán lép fel gangræna, arra a következtetésre jutott, hogy a gangræna fellépésében az arteriosklerosisnak fontos szerepének kell lenni, a mit a megejtett vizsgálatai igazoltak is úgy, hogy már 1896-ban KÖNIG is elismerte ezt, (ki azelőtt csak dispositióról beszélt) kijelentve, hogy «der diabetische Brand entsteht wesentlich auf dem Boden der Arteriosklerose.» Az edényelváltozások diabetesnél ugyanazok, mint az aggkorban; hasonlítanak egymáshoz abban, hogy mindkettőnél meszesedés van úgy a mediában, mint az intimában; a diabetes tehát senium præcoxhoz vezet.

Infectio és arteriosklerosis játszik tehát a főszerepet a diabetikus gangrænánál s ezt tudva, könnyen tisztázhatjuk a gangræna gyógykezelésének kérdését. Még a 80-as években is eredménytelennek tartottak minden beavatkozást, mondva, hogy minden műtét újabb gangrænához vezet és ép ezért elvül mondták ki, hogy autiseptikus sebkezelés mellett az üszök elhatárolódását meg kell várni. Még BILLROTH óva intett attól, hogy a demarcatio bekövetkezése előtt műtétet végezzünk a betegen; be kell várni, szerinte az elhatárolódást, ha pedig a beteg ennek bekövetkezése előtt pusztulna el, úgy az amputatio elmulasztása miatt az orvos ne érezzen lelkifurdalást, mert amputatio esetén a beteg még gyorsabban ment volna tönkre. Még 1880-ban Albert is azt ajánlja: «Man amputiere nicht, bevor nicht ein voller Stillstand des Processes eingetreten ist.» Az üszök egyik fajtájára, a száraz üszökre, mely láztalanul folyik le és nem vezet a szervezet általános infektiójához, ezen kezelésmód tényleg helyes ma is. De a másik fajtájára az üszöknek ez nem áll. Itt gyorsan tovaterjedő lobos üszkös folyamatokkal van dolgunk, melyeknél a várakozás — ismerve a cukorbetegség végtelenül gyenge ellenálló képességét infekcióval szemben — a szervezet általános fertőzéséhez és halálhoz vezet.

A cukor jelenléte nem contraindicatio, hanem a legszigorúbb indicatio az operatióra. Ezeknél a kellő cautélákkal idejében elvégzett műtét, mely csakis a beteg gócz gyors eltávolítása lehet, mentheti meg csupán a beteg életét. Épen ezért nem osztom Szigethy referens úr azon nézetét, hogy most is érvényesek a König felállította szabályok, hogy a nedves üszkösödést bő feltárás és száraz és szárító kötésekkel száraz üszökké kell átváltoztatni s csak az elhatárolódás után operálni. A legtöbb diabetikus ezen elhatáro-

lódást nem éri meg. Az amputációnak detail kérdéseivel kívánok most foglalkozni.

Hol amputáljunk? Némelyek azt kívánják, hogy távol a kóros góctól. ép szövetben vezetett metszéssel történjék az amputatio, a radikálisabbak (Heidenhain, Tillmans, Küster, Rinne) azt állítják, hogyha az üszök az ujjakról ráterjedt a lábhátra vagy talpra, úgy czombamputatio végzendő.

E nézetek egyiké sem állhat fenn ilyen formában. Az első nem fejez ki eleget; mert ez természetesen igen fontos feltétele amputációnk sikerességének, hogy egészséges, nem inficiált szöveten operáljunk; de ha ezen egészséges, nem inficiált szövetek a végtag azon részében fennálló arteriosclerosis következtében nem eléggé vannak vérrel ellátva, akkor az amputációs felületen biztosan újra fellép gangræna. Meg kell vizsgálni az arteriák pulzusát kézzel esetleg sphygmográffal s ez döntse el az operatio helyét. Ha az amputációs felület nem elég vérdús, végezzünk azonnal egy magasabb amputációt; az edények állapotáról csonkítás alkalmával azoknak kutaszolása által is szerezhetünk felvilágosítást. Arra a kérdésre tehát, hogy hol amputáljunk az a feleletünk, hogy *még nem inficiált és vérrel kellően ellátott szövetekben vezetett metszéssel* kell az amputációt végezni s azt hiszem, hogy az amputatio helye megválasztásának ez a módja az üszök ætiológiájában kellőképen megtalálja magyarázatát.

A műtétet illetőleg a következőket kívánom megjegyezni:

1. Az *asepsis* legyen a lehető legrigorosusabb, mivel a czukorbetegnek igen csekély ellenálló képessége van a baktériumokkal szemben.
2. *Antisepticumok* kerülendők, mivel ezek a szövetekre nem indifferensek.
3. ESMARCH-féle vértelenítés mellőzendő és pedig azért, mivel a czukorbeteg szöveteinek életképessége amúgy is kisebb, ne csökkentsük ezt még az által is, hogy a szöveteket hosszabb időre vértelenítjük. Az Esmarchnak mellőzése azért is tanácsos, hogy műtétnél meggyőződést szerezzünk arról, vajjon az amputációs felület kellőképen el van-e vérrel látva. Elégedjünk meg tehát a nagy edények digitális kompressiójával.
4. Az amputációt lehetőleg *circuláris* metszéssel végezzük; a lebenyes metszések azért kerülendők, mivel a lebenyek relative kevésbé lévén vérrel ellátva, elhalásra nagy hajlamossággal bírnak.
5. *Varratot* vagy

egyáltalán ne alkalmazzunk, vagy ha alkalmazunk is, figyelmet kell fordítanunk arra, hogy nagy feszülés ne legyen, mert ez könnyen elhaláshoz vezet.

Végül a *narcosis* kérdése. Itt individualizálnunk kell. Bronchitisre hajlamosoknál ne altassunk ætherrel, de egyébként æther legyen a narkoticum.

Összefoglalva ezeket mondhatjuk: az idejében végzett — kellő cautelákkal végzett — műtéttel gyakran menthetjük meg betegünk életét és prognózisunk nem oly vigasztalan mint régebben hitték.

Herczel Manó (Budapest):

Néhány szó a diabetes sebészi vonatkozásairól.

A többé-kevésbé meggyőző benyomásokon alapuló szellemes teoriák és a sokoldalú kísérletes vizsgálatok daczára is a diabetes lényege ma még úgyszólván teljesen homályos; a mi nemcsak a tudományos kutatások szempontjából sajnálatos, hanem elsősorban azért, mert gyakorlati téren is orvosi és sebészi működésünk közben kellő iránypontok hijján tisztán tapogatózásokra, próbálgatásokra vagyunk utalva. Ismereteink hézagosságát mi sem jellemzi jobban, mint hogy annak sem tudjuk okát, miért nincs diabetes a czukorháztartás középpontjának, a májnak megbetegedései esetén. Eseteiben a máj legkiterjedtebb bántalmainál (lob, daganat) sem volt glycosuria, sőt még olyankor sem, mikor hepatargiás tünetek fellépése utalt a máj functiók kiesésére. Ugy látszik, hogy a czukorháztartásbeli szerep a máj egyéb functióival semmi vonatkozásban sincs s ezért nem osztja előadó nézetét, ki az alimentaris glycosuriában — a czukorháztartás labilitásának eme jelében — contraindicatiót látna arra, hogy adott esetben Talma műtéttel a máj tápláló verőceérrendszerét eltereljük. Eseteket hoz fel, melyekben az egész pankreasra kiterjedő kötőszöveti gyulladás mellett sem volt glycosuria. Két esetében továbbá a legkiterjedtebb pankreas-zsirnecrosis daczára is czukormentes volt a vizelet, ezeknél azonban a bonczlelet kimutatta, hogy volt még functióképes pankreas szövet. Két esetében viszont, melyekben a későbbi bonczlelet szerint a pankreas teljesen pusztult, tényleg volt czukor a

vizeletben. Egy 52 éves férfinél előbb csak alimentaris glycosuria volt jelen, mely csak akkor változott át tényleges glycosuriára, midőn a kórleflyás lázakkal szövődött. A Basedow-struma kiirtásának a diabetes hajlam megszüntetésére azért nem tulajdonít jelentőséget, mert ezzel legfeljebb csak a glycosuria befolyásolható; a glycosuriát pedig csupán mint symptomát értékeli, nem pedig mint a diabetes lényegét. Ugyanazért nem tartja fontosnak a traumás glycosuriákat sem, mert ezek gyakoriságával szembe állítható azon tény, hogy az igazi diabetesesek kórelőzményében csak ritkán szerepel a trauma. Ismertet egy évek óta fennálló glycosuria esetet appendectomia után.

A diabeteses gangrénák és genyedő folyamatok eseteiben ezek súlyosságát nem annak tudja be egyedül, hogy a vér czukortartalma révén a bakteriumok számára jobb táptalajt képez. Szerinte itt első sorban angio- és trophoneurotikus zavarok szerepelnek, a mennyiben a szövetek regeneratióképessége diabetesnél akkor is csökken, ha fertőzés nincs is jelen.

A prognosis diabetesesek sebészi bántalmainál biztosan egy esetben sem állítható fel. Két esetet közöl ennek példája gyanánt a legutóbbi időből gyakorlatából. Az egyiknél kedvező chanceok voltak, $\frac{1}{2}$ —1% czukor a vizeletben nem túlszigorú diéta mellett s a gangrénás alszár amputációja után harmadnapra comában meghalt. A másiknál 8% czukor volt, rossz kilátás a műtetre, s ugyanezen műtét után meglepetésszerűleg igen kedvező leflyás, prima gyógyulás, a czukornak 1—2%-ra való csökkenése; három hét múlva azonban hirtelen coma, acetonuria, halál.

Ezen és hasonló esetek kapcsán fontosnak tartja minden idevágó adat gyűjtését, de óva int hibás általánosításoktól és elhamarkodott következtetések levonásától.

Rothbart József (Budapest):

A diabetikusoknál előforduló sebészi megbetegedésekről s ezek műtéti kezeléséről évek előtt megírt nézeteimen ma sincs sok változtatni valóm, jóllehet a diabetes feletti nézetek s magának a diabetesnek gyógyítása lényegesen más alapon történik ma, mint még évek előtt is. Ez annyiból fontos sebészi szempontból is, mert a

diabetikusok műtéténél, illetőleg műtét előtt és a műtét után is tudnunk kell, hogy a beteget cukorja miatt mikép kezeljük.

Ha van időnk, mindenesetre szigorú diétával igyekezzünk cukorkomentessé tenni a beteget, hogy így cukor nélkül operálhassunk. Ha az idő rövid, úgy én most is nagy adag opiumot adok; a mit a diabetikusok igen jól tűnnek s évek óta nem volt kellemtelenségem műtéteimnél. De ha időm van várni a műtéttel, a karlsbadi kúrát is szívesen használtatom még ma is. Ha cukor van a vizeletben, ez azért nem ok, hogy ne operáljunk; sőt tekintve a mai asepsist, ép úgy operálhatunk diabetikust, mint attól mentes beteget. Ha acidosis van jelen, sodát adunk minden formában, per os, per rectum, Katzensteinnal sőt intravenosusan is.

A műtéti indicatióknál talán azt az egy megszorítást tenném, hogy kozmetikai szempontból szükséges műtéteket nem minden diabetikusnak ajánlanék.

A gangrénákkal szemben nem osztom Szigethi kartárs úr nézeteit. Már évek előtt, midőn pár kasuistikus eset kapcsán voltam bátor szerény nézetemet a gangræna felől elmondani, kiemeltem, hogy minden olyan esetben, a midőn akár egy ujj gangrænája is terjedő tendenciát mutat, a magas amputatio hibe vagyok. Természetesen a «száraz» gangrænák azon eseteiben, a hol demarcatio mutatkozik, be kell várnunk a teljes demarcatiót. A nedves gangrænáknál sem tartom helyesnek azokat előbb szárazakká átalakítani s csak azután operálni, hanem mindjárt mély incisiókkal feltárni a gangrænás helyet, mert mikor már a gangræna mélyre terjedő, mindig nehezebb gátat vetni terjedésének. S a legkisebb genyretenciónál esetleg újabb üszkösödés jelentkezésénél további mély incisiót és alapos feltárást tartok szükségesnek.

A diabetikusok amputatiójánál ugyanazok a szempontok lesznek irányadók, mint egyéb arteriosclerotikusoknál. Még csak azt jegyezném meg, hogy amputatióknál lebeny készítése nem tanácsos.

Hogy az utókezelésnél a fősúly a diétára s a beteg megerősítésére fordítandó, az természetes.

A mi a diabetikus beteg érzéstelenítését illeti, azt hiszem, itt általános szabályt felállítani nem lehet. Hurutos betegeknel az æther bódítás kerülendő, máskülönben én is előnyt adok az æthernek a chloroform felett.

Helybeli érzéstelenítést — főleg a Schleich-chal való érzéstelenítést — lehetőleg kerülöm, nehogy a szövetekben elhalást idézzon elő. Ha már elkerülhetetlen, inkább alipynt szoktam használni.

Dollinger Gyula (Budapest):

Kettőben nem ért egyet Szigeti Gyula Sándor nézetével.

Alszárgangrænánál, akár legyen az diabetsessel komplikálva, akár nem, nem szükséges oly messze felmenni, hogy szabad ütőeret találjunk.

Beteget mutat be, kinek nagyfokú alszárgangrænája miatt Smith-féle térdenucleatiót végzett. Daczára annak, hogy az art. poplitea teljesen thrombotizált, a seb gyógyult, a gangræna nem terjedt.

Szigeti továbbá diabeteses gangræna mellett ellenzi az Esmarch-csővet. Dollinger vérteleníti a végtagot, ennek káros hatását nem látja, sőt kevésbé tartja veszélyesnek, mint a digitalis kompressziót, mert ennél a nyomás kisebb területre esik és a zúzás jelentékenyebb.

Bálint Rezső (Budapest):

Két szempontból szól Benedict referátumához. Molnár Bélával végzett vizsgálataiból tényleg azt következtették, hogy a thyreoidea hyperfunctióját, specialisan Basedow-kóránál, a pankreas hyperfunctiója kíséri és pedig, mint a szervezet reactiv védekezése a fokozott sympatikus-tonus ellen. Ennek megfelel az az észleletük, hogy a glykosuria Basedownál gyakrabban észlelhető kezdeti stádiumokban, miért is ily esetekben a műtétet indicálnak gondolja. A második kérdés a czukorbeöntések kérdése. A régebben gyakorolt czukorbeöntéseket úgy módosította, hogy a czukoroldatot Katzenstein módszerével cseppenként infundálja a végbélbe. Ily módon igen nagy mennyiségű czukrot volt képes a szervezetbe bevinni, a mit a szervezet ki is használt. Az acidosisra ezen infúsiók akkor gyakorolnak kedvező hatást, ha a beteg per os kevés caloriát kap és az infusio hosszú időn át történik. Ajánlja műtétek előtt vagy után lehetőleg isotoniás oldatokkal ily infúsiók keresztülvitelét és pedig két napig, lehetőleg egész napon át.

Makara Lajos (Kolozsvár):

Mig a diabeteshöz csatlakozott végtagelhalásokat illetőleg tapasztalatai szerint a prognosis az életbenmaradásra vonatkozólag nem oly kedvezőtlen, carbunculusoknál azt eddig absolute rossznak tapasztalta.

Lehet, hogy ennek oka az is volt, hogy a carbunculosos betegek mind már igen nagy és oly mélyre terjedő beszűrődésekkel jutottak sebészi kezelésébe, a mikor a teljes kimetszéséről a beteg területnek már szó sem lehetett. Azt tapasztalta, hogy a leggonoszabb föltárás rendszerint megszünteti a fájdalmakat, a beteg lát-szólag javulásnak indul, de néhány nap mulva egyik ponton az infiltratio tovább terjed, a beteg étvágya, erőállapota fokozatosan leromlik s így esetleg hetek mulva a beteg comában vagy kimerülésben elpusztul. Nem reméli, hogy ezen a műtétmód teljes kimetszés alakjában sokat változtathat, legfőlebb azért, mert a kimetszésre alkalmas esetek még aránylag koraiak.

Az alsó végtag gangrænáinál nem ilyen szomorú a kép, ennek oka véleménye szerint az is lehet, hogy a gangræna nemcsak a diabetes, de az azt ilyenkor mindig kísérő endoarteritis obliterans következménye. Így maga a diabetes a gangræna mellett többször még compensált időszakában van, oly értelemben, hogy acidosis vagy más súlyos általános zavarok nem mutatkoznak.

Az egészen kis terjedelmű, nem terjedő elhalásoknál nem kell operálni; de egyébként a műtétet halogatni nem czélszerű, mert a várakozás alatt, a legczélszerűbb diétás kezelés daczára a beteg ellenálló képessége rendszerint romlik. Ennek oka legtöbbször a gangrænát kísérő kínzó fájdalom, mely a műtét után megszűnik.

A *narcosistól* műtéteknél nem tartózkodik. Az óvatos narcosisnak alig van az a súlyos hatása, a mit általában neki tulajdonítanak. Ő egyik esetben sem észlelte, hogy a narcosis átment volna comába, még a súlyos acidosisban szenvedőknél sem.

Nem tapasztalta a *strangulálás* és káros hatását sem, miért is azt a csonkításoknál mindig alkalmazta.

A *csonkítás* helyét az arteriás lüktetés kiterjedése, az elhalás terjedési gyorsasága szerint határozzuk meg. Hogy nem szükséges mindig czombcsonkítást végezni, több gyógyult alszárcsonkítottja

bizonyítja. Természetesen ezeknél az elhalás még korlátolt volt és a kísérő gyulladás a bokák fölé nem terjedt. A csonkítási felület vérzése a gyulladás kilátására elég, a főerek thrombosisa miatt nem szükséges újra magasabban csonkítani.

Az alszárcsonkítást körkörös metszéssel, a Bruns-féle módszerrel végezte legtöbbször, tehát a lágyrészeket lehetőleg összességükben fölhasználta a csont borítására. A bőrseb felületes elhalását többször észlelte, a nélkül, hogy ebből a gyulladásra komolyabb kár származott volna.

Benedict Henrik (Budapest):

(Zárószó.)

A diabetogen szervek nemcsak állandó correlatióban állanak egymással, hanem képesek is egymást helyettesíteni és kompenzálni. Ezen kompenzálás tökéletes vagy tökéletlen voltától függhet azután az, vajjon például a pankreas szigetek részleges kiesése esetében diabetest kapunk-e vagy nem. Igen jól elképzelhető, hogy két gép, melynek fékező apparátusa egyforma módon sérült, nem fog egyforma módon szenvedni. Igen sok függ a gép többi alkatrészétől, a motorok szerkezetétől, stb. A mit *Herczel* a májról mondott, az minden esetre a pathológiának egy feltűnő jelensége. Igaz, hogy a máj, mely a cukor háztartás centrumában áll, igen gyakran a legnagyobb elváltozásokat mutatja, a cukorbetegség legkisebb nyoma nélkül. De nézete szerint ez nem szól a mostani kutatási irány helyessége ellen.

A máj oly óriási tömeges szerv, hogy a legnagyobb roncsolások esetében is még mindig elégszámú szövetelemek maradhatnak vissza, melyek a máj egyes funkcióit végzik. Ismeretes például az idült és heveny májsorvadásoknál adenomaszerű, a kis epeutakból fejlődő képleteknek keletkezése, melyek esetleg egy belső secretum révén a máj legsürgősebb, legvitalisabb funkciói fenntartásához hozzájárulhatnak. Még valószínűbb azonban azon felvétel, hogy a máj funkcióinak teljes kiesése alatt a glykogenia és a cukoranyagcsere a máj elkerülésével, úgynevezett anhepatikus úton megyen végbe, mire a zablisztnek szintén a máj elkerülésével való élenyülése jó példát szolgáltat. Mint a referatumban említve volt, a zablisztnek jó értékesíthetése cukorbetegnél éppen ezen alapul.

A lázas megbetegedéseknek a cukorvizelésre való befolyása különböző. Maga a fertőző folyamat fokozhatja esetleg a diabetes erejét, de maga a láz, a hyperthermia inkább csökkenti. Hasonlóképpen a láz alatt követett diéta többnyire szintén csökkentőleg hat a cukorvizelésre. A *traumás diabetes* kérdésében megmarad az eredeti álláspontja mellett. Vannak esetek, melyekben az okozati összefüggést el nem ismerni lehetetlenség. Ha látjuk, hogy erős, egészséges fiatal emberek, azokból a társadalmi rétegekből, melyekben a diabetes tapasztalat szerint ritka, katonák, napszámosok, egy koponya- vagy gerincszoplsérülés után néhány nap alatt a legsúlyosabb diabetes tünetei között elpusztulnak, akkor a skepticismusnak nincs helye. Elvbeli különbségnek, a könnyű traumás glykosuriák és a súlyos diabetesesek között nem kell lennie. Ezen két forma között csak quantitativ különbségek vannak. Akárhányszor látjuk, hogy egy beteg, kit évtizedeken át euphemistikusan glykosuriásnak neveztünk, valamelyik behatás alatt, sőt éppen gyakran egy sebészeti komplikáció folytán a legsúlyosabb diabetes képét ölti. Akárhányszor látjuk ugyanabban a familiában a diabetes legkülönbözőbb válfajait. A legsúlyosabb formától az alimentáris glycosuriáig. A Basedow-betegséget kísérő cukorvizelés sem mindig glykosuria; olyan eseteket sorol fel, melyek komoly halálos diabeteshez vezettek. *Bálint* megjegyzésére azt hozza fel, hogy a cukorvizelés a Basedow-betegség legkülönbözőbb stádiumaihoz csatlakozhatnak; néha a Basedow első fellobbanását kíséri, néha azonban a basedowos tünetek enyhülésével kezd előtérbe lépni és az egész kórképet dominálni.

Szigethi Gyula Sándor (Kaposvár):

(Zárószó.)

A mikor az a megtisztelés ért, hogy a diabetes sebészi vonatkozásairól referáljak, mindenképpen viszkálódtam tőle azért, mert egyáltalán nem volt tapasztalatom a kérdésről. Mikor azután szabadulnom nem lehetett, utána vetettem magam, hogy legalább ez évben legyen s minden jelentkező beteg vizeletét, a műtét előtt és után pontosan megvizsgáltuk s így is csak két szabadsérves beteget találtam, a kik cukorban szenvedtek. Nem maradt más hátra,

mint a rendelkezésemre álló irodalmat venni elő s abból írni le azt, a mit jónak tartottam. A mennyiben a mostani vita az eszmék tisztázásához hozzájárult a nagyobb tapasztalat alapján, azért a magam részéről csak hálás vagyok.

II. VIDÉKRŐL HOZOTT BETEGEK BEMUTATÁSA.

Kaczander József (Lupény):

Subcutan intraperitonealis hólyagrepedés esete.

A subcutan hólyagrepedések a faluhelyen rendelkezésemre álló irodalom nyomán (Albert és Föderl) előfordulnak egyéb sérülések nélkül vagy más hasüri sérülésekkel, medenczetörésekkel egyetemben, vagy pedig a medenczetörés maga okozhatja a hólyagrepedést, a mennyiben a hólyagot a tört csontvégek átfurják. Az izolált sérülés mechanizmusát Bernát kísérletei világítják meg leginkább. Mivel a hólyagot részben egy merev csontgyűrű veszi körül, a fokozott belső nyomás csak ott juthat leginkább érvényre, a hol gyenge az ellennyomás. Telt hólyagnál, midőn ez a symphysis felett kiemelkedik, ha ennek belső nyomását a hólyag falaira ható tompa erő fokozza, leginkább a hátsó, felső részek feszülnek túl és repednek meg, mert a felettük elterülő belek a legkisebb ellennyomást fejtik ki. Ilyenkor leginkább intraperitonealis rupturák keletkeznek. Ha azonban a hólyag gyengén telt és a felülről ható erő a hólyagot a medenczébe nyomja, a medencze fenekén fekvő rész reped meg leginkább, mert a medencze fenéke kevésbé ellenálló s így inkább enged a nyomásnak. Ha már most a repedés hátul keletkezik, akkor az még mindig intraperitonealis vagy subperitonealis lehet, ha pedig a mellső falon jön létre, akkor az természetesen extraperitonealis lesz. Az ilyen intraperitonealis hólyagrepedés főtünetei a subcutan hassérüléseket általában jellemző tüneteken, shock, a hasizmok feszültségén kívül a gyakori és hasztalan kínzó vizelési inger. A catheter bevezetésénél tiszta vér, vagy kevés vérral kevert vizelet ürül ki. A catheter egész mély bevezetésénél megtörténhetik, hogy egy nagyobb meny-

nyiség vérrel kevert vizelet ürülhet ki, ha az véletlenül a repedésen keresztül a hasüregbe hatol. Hiányzik továbbá a vizeletretenciónnak megfelelő hólyagtumor; e helyett, mivel a vizelet a hasüregbe ömlik, a lágyékokban tompulat mutatható ki, mely helyzetváltoztatásnál feltisztul. Ha a sérültet magára hagyjuk, az urininfiltratio, uræmia és peritonitis tünetei fejlődnek ki, habár az egészséges vizelet aseptikus és a hasüregben huzamosabb ideig való jelenléte által sem okoz peritonealis elváltozásokat, hacsak az instrumentális vizsgálatnál, vagy kezelésnél kívülről nem hatol be infectio. Az anti- és asepticus æra előtt nagyon szomorúak voltak a gyógyulási és operatio-eredmények. Bartels szerint műtét nélkül 131 eset közül csak egy maradt életben, míg műtéttel 63·5% volt a halálozás, mely az új korszakban 27·5%-ra csökkent, de még jelenleg is kevés a gyógyult esetek száma. Seldovits 1904-ig 39 gyógyult esetről számol be, tehát egészen jogosan köszönthették a régiek Albert szerint a merész vállalkozót «macte virtute».

Fontos természetesen a sikerre nézve a gyors műtét a bal eset utáni első órákban, még mielőtt peritonitis vagy urininfiltratio és uræmia tünetei kifejlődnének. Ha a diagnosis intraperitonealis repedésre egészen biztos, természetesen laparotomiát kell végezni, ha az bizonytalan, sectio altával kezdjük a műtétet, mely azután laparotomiával folytatódik intraperitonealis ruptura esetén. Heveny esetekben, ha peritonitis nincs jelen és cystitikus elváltozások is hiányoznak, a hólyag tökéletesen bevarrható, a has sebe is elzárható a hasüregnek physiologikus konyhasóoldattal való kiöblítése után. Ellenkező esetben a hólyag nyitva kezelendő, a Douglas-ür drainagejával. Esetem a következő:

Harmincz éves beteg S. P. Folyó év február hó 20-án este, miután előzőleg sok sört és bort ivott a nélkül, hogy vizelt volna, lován keresztül esett és esésközben hasával hegyi nyergének nagyon kiálló kápájába ütődött. A baleset után két órával láttam a beteget először, midőn is a shock kifejezett tüneteit mutatta, mondván, hogy úgy érzi magát, mintha a hasában valami megrepedt volna. Azonkívül anuria volt jelen és kínzó eredmény nélküli vizelési ingerről és állandó hólyagtáji fájdalomról panaszkodott. A vizsgálatnál az alhasban diffus tompulat, a musculi recti deszkakeménységig contraháltak. Mivel gyanus volt valamely vis-

ceralis repedésre és pedig leginkább hólyagrepedésre, a betegnek műtét eszközlése céljából a bányakórházba való felvételt ajánlottam. Február hó 21-én korán reggel újból hivatott, mikor is a shock tünetei egyre fokozódtak, a pulsus kicsiny, frequens, a hőmérsék subnormális, az alhas puffadt, gyakori émelygés és hányás. Teljes anuria, a nélkül, hogy egy telt hólyagnak megfelelő élesen határolt convex tompulat lett volna kimutatható; helyette azonban tompulat a has alsó oldalsó részeiben, mely helyzetváltoztatásnál kopogtatási hangját is változtatta. A bevezetett catheter csak kevés mennyiségű tiszta vért bocsájtott ki. Mivel a sérült állapota egyre rosszabbodott, a műtéthez végre beleegyezését adta, melyet 15 órával a baleset után a lupényi bányakórházban Bene Kornél dr. banyaorvos kollégám segédletével hajtottam végre. Chloroformnarcosis, a bőrnek jozbenzinnel való bedörzsölése után jodtincturával való bekenés. Hasmetszés a linea albában a köldök alatt. A peritoneum bemetszése után legalább is három liter vizeletszagú véres húslészerű folyadék ürült ki. Magát a repedést nagyon nehezen lehetett a medencze fenekére visszahúzódtott hólyagban megtalálni. A hasüregnek gazetörlőkkel való alapos kitisztítása után sikerült végre a megrepedt hólyagot előhuzni, melyen egy sagittalis median irányú ca. 8 cm hosszú repedés találtatott közvetlen a vertex alatt a hátsó falon. A repedés szélei egyenetlenek, maguk is repedezettek és vérrel beszüremkedettek voltak, úgy hogy a varrat előtt azokat egalisálni kellett. A repedést magát a szokásos varratokkal egyesítettük, mert sem peritonitis tünetek, sem a hólyagnak cystitikus elváltozásai nem voltak jelen. A hasüreget konyhasóoldattal kiöblítvén, a hassebet réteges varratokkal elzártuk és cathetert állandósítottunk. Már műtétközben gyakori hányás fogta el a beteget, a kórlefolyás eleinte kedvező volt. Kellemetlen volt azonban a gyakori hányás, a mit részben a chloroform utóhatásának, részben ideges tünetnek tulajdonítottam, a mennyiben a neurastheniában szenvedő betegről tudtuk, hogy rendes körülmények között is gyakran hány.

Február hó 24-én icterus lépett fel, mely azonban csak egy-néhány napig tartott, 25-dike óta a hányás is kevesebb, de ekkor hőemelkedés, 37.5° lépett fel, a mi miatt kötést változtattunk, mely alkalommal kezdődő phlegmone miatt a bőrvarratokat eltávo-

litottuk. Vizelet a sebből nem szivárog, csupán kevés vérrel kevert geny ürült ki. Jodoformgazecsik bevezetése. A beteg közérzete egyre javul, a hányás megszűnt végleg, a hőmérsék csak 26-án emelkedett fel 37·7 maximumra. Ezentúl tökéletesen láztalan volt. Márczius 2-án vizeletömlés a sebből, a mi miatt a sebnek kam-pókkal való kitárása után egy drainsövet vezettünk be a sebbe. Az állandó catheteren át befecskendezett bórsavoldat részben a drainső mellett folyt ki a sebből, részben a drainsövön át, de egy megfelelő vastag drainső bevezetése után csakis ezen keresztül. A későbbi napokban az azelőtt lepedékes seb szépen feltisztult és egészséges sarjadzásnak indult. A kötészváltoztatásnál egyre vékonyabb draint vezethettünk be, míg márczius hó 20-án ezt végkép elhagyhattuk; márczius 27-én a cathetert is el lehetett hagyni. A beteg spontán vizel. A sebből vizelet nem szivárog ki. Márczius 31-én élénken granuláló sebbel távozott a kórházból, miután a felajánlott bőrátültetésbe nem egyezett bele. Április hó közepén a seb tökéletesen behámosodott. Az eset lefolyásában feltűnő azon körülmény, hogy tulajdonképen peritonitis nem fejlődött ki.

A kezdetben jelentkező hányás és csuklás inkább uræmikus jellegű is lehetett, hiszen néhány nap alatt elmúltak; épen olyan hamar múlt el az ephemer jellegű icterus is, mely talán hæmatogen eredetű lehetett. Kedvező volt az eset lefolyásában továbbá azon körülmény is, hogy a hasüreg odanövések útján csakhamar elzáródott, úgy hogy az utólagos vizeletömlés már kárt nem okozhatott, mert ez nem a hasüregbe, hanem a cavum Retziibe ment végbe. A hólyag capacitása eléggé jó; este 8 órától reggel 5 óráig tudja a vizeletet visszatartani és hólyagja körülbelül hat decilitert eltűr. A hirtelen késői vizeletömlés csak úgy magyarázható, hogy a mint a korán jelentkező phlegmone is mutatja, előbb is lehetett jelentéktelen vizeletszivárgás a cavum Retziibe, mely vagy a tökéletlen varrat, vagy ennek részbeni kiszakadása folytán, vagy pedig azáltal jött létre, hogy a complet repedésen kívül esetleg fel nem ismert incomplett repedések is lehettek. A vizeletszivárgás mindegyre fokozódott mindaddig, míg valóságos ömlés jelentkezett áttörés útján a vizeletszivárgás okozta phlegmone folytán. A hólyag gyógyulási viszonyaiba betekintést nyújt a cystos-

copiai vizsgálat, melyet Farkas László dr. főorvos, udvari tanácsos úr szíves fáradságának köszönhetek. A lelet a következő:

A hátsó fal nyákhártyája nem belővelt, hanem vastag réteg felhámmal fedett. Inkább baloldalt látható egy zeg-zugos 2 cm-nyi hely, melynek baloldali részlete emelkedettebb, ennél fogva jobbfelé a jobb bemélyedt részlet felé homályos árnyékot vet. A vizsgálat 150 cmtr teltségű hólyagnál eszközöltetett. A hólyag tartalma kiürítettén, az mindössze a bőséges felhántól opálszínűnek találtatott.

Chudovszky Mór (S.-A. Ujhely):

Sérülésből támadt agytömlő műtéttel gyógyult esete.

25 éves férfi. Hat év előtt fejbe ütötték, egy éve nyavalyatörése van, a bal kéztő orsói és singi hajlítója hűdött, az észlelés ideje alatt napjában 2—3 ízben az egész testre kiterjedő görcsei vannak. A Röntgen-kép agytömlőt mutat. 1910 okt. 20-án, a horpadás helyén meglékeljük 8×2 cm arányban, az odatapadt kemény agyhártya alatt kis almányl világossárga savóval telt tömlőt lelünk, azt eltávolítjuk a dura öt koronányi részletével, a tömlő fala KROMPECHER tanár szíves vizsgálati adata szerint egy sérüléssel vértömlő. A sebet kisarjadztattuk a míg az agyállomány a felszint el nem éri, nov. 15-én a hiányzó csontrészt helyét a jobb sípcsont, csont és csonthártya lemezéből vett képlő szövetrel pótoljuk, sebvarrás. Elsődlegesen meggyógyult. A bal végtagot október 20-tól kezdve villamoztuk, a két alkari izom hűdése megszűnt, görcsöt többet nem észleltünk, nov. 25-én gyógyultan távozott. 1911 május elején jelzi az orvosa, hogy újra görcsök mutatkoznak. 1911 május 25-én felvesszük, egy ízben görcsei vannak, a jobb felső és alsó végtagon az izmok megfeszültek. A csontképlés helyén a csont teljesen hiányzik. 1911 május 29-én műteszem, a beültetett megvastagodott csonthártyát kimetszem. A régi tömlő helyén rozsdabarna vérömlés nyomai vannak. A lék helyére 8 cm hosszú, 2 cm széles, 3—4 mm vastag csont- és csonthártyalebenyt helyezek.

Az esetre vonatkozólag az a sajátságos, hogy az első csontképlő csont- és csonthártyalebenyt felszívta a szervezet, négy év

előtt ugyanezt észleltem egy méasztelenített marhacsontrésztlet átütetéseánél, a melyet a nyakszirttáj csontthiányának a pótlására ültettem be s a melyet egy hét alatt a vérsavó megemésztett.

Dollinger Gyula (Budapest):

A beszélőképeség visszatérése régi koponyatörés műtete után.

Egy 17 éves férfi esetét emliti fel, a kinek koponyáját három éves korában és 14 éves korában sérülés érte. Az utóbbinál néhány napig eszméletlen volt, azon időtől fogva igen erősen hebegett és epilepsiás rohamokban szenvedett.

DOLLINGER 1894 márczius havában a bal falcsonten és részben a homlokcsonton is, a hol a koponya behorpadt, osteoplasztikus koponyaresectiót végzett. A bal agyfél felső szélétől 3 cm-nyire kifelé egy 5—6 cm hosszú, 1½ cm széles és körülbelül ugyanolyan mélységű, rozsdabarna folyadékkal telt tömlőt talált, a mely a nyilvarrattal körülbelül párhuzamosan futott és a melyet a korona-varrat körülbelül a közepén felezett.

DOLLINGER a cystát kimetszette. A midőn a beteg magához tért, a hebegésnek semmi nyoma nem volt jelen. Hét hét múlva a beteg egy gyenge epilepsiás rohamot kapott, a hebegése azonban nem tért vissza. A beteg öt hónapig nem hebegett. Ekkor egy erős epilepsiás rohamot kapott, a mely után némi hebegés kezdett mutatkozni.

Hogy a műtét némely esetben mennyire befolyásolja az aphasiát, arra a folyó évben volt eklatáns esete a klinikán.¹ Egy 23 esztendőös ifjú vétette fel ott magát, a kit két hónap előtt fejbe vertek. Akkor nyolcz napig eszméletlenül feküdt, a mikor magához tért, teljesen néma volt. Motorikus és sensorikus aphasiája volt, jobboldali kisebbfokú hemiplegiával párosulva. A bal falcsont 8 cm hosszúságban, 5 cm szélességben 1½ cm mélységig be volt horpasztva. Ezen horpadáson sipolynyilás volt, a melyből állandóan geny szivárgott.

DOLLINGER a behorpadt koponyarészt eltávolította, annak lamina vitreája alatt egy sarjakkal bélelt tályogot talált, a melynek

legmélyebb, a koponyalapja felé tekintő falából egy háromszögletű csontdarabot húzott ki. Ezen csontdarab mindegyik oldala körülbelül 3 cm hosszú volt, és egyik csúcsa a fossa Sylvii közelébe ért. A tályogüreget nyíltan kezelte.

A mint a beteg a narkózisból magához tért, azonnal erős hangon, teljesen érthetően, bár kissé tagolva beszélt. A paraplegia tünetei kissé súlyosbodtak, jobboldali facialis bénulás is mutatkozott.

Mintegy két hét múlva a beteg beszéde erőtlenebb és tagozottabb lett. A harmadik hét végéig a bénulás tünetei javultak és a beteg az ötödik hét végével elhagyta a klinikát. Ekkor beszélni tudott, de csak nagyon tagoltan.

Hozzászól:

Verebély Tibor (Budapest):

Az elmondottakhoz teljesen hasonló két esetet kívánok röviden ismertetni, a mennyiben a traumás agytömlők egyáltalában, azoknak sikeresen operált esetei még inkább ritkák.

Az első eset 36 éves férfi, a ki 8 évvel felvétele előtt szenvedett el verekedés közben fejsérülést, a mely helybelileg gyorsan kis bőrheggel gyógyult minden horpadás nélkül. $\frac{1}{2}$ évvel a sérülés után görcsök jelentkeztek, a melyek idővel naponként ismétlődő, jellemző Jackson-epilepsiává alakultak. Az agy osteoplasticus feltárása a jobb gyrus centralis táján tyúktojásnyi savós agytömlőt derített ki, a melynek falát kiirtva, alapjára odanyomtam az elzárt durát, az utóbbi és a csontfelszín közt levő üreget tomponáltam. Zavartalan gyógyulás után ezideig, 2 évig tehát, semminemű epilepsiás tünet nem mutatkozott. Az epilepsiás rohamoknak összefüggését kedélyizgalmakkal úgy gondolom, hogy a congestiók okozta terime nagyobbodása a tömlőnek váltja ki nyomása útján a rohamot.

A második eset 26 éves férfi, 3 hónappal a műtét előtt gépsérülést szenvedett bal koponyafelén. A kis bőrheg helyén semmi horpadás. Feltűnő ideges tünetek: teljes facialis és felső végtagbénulás, nagyfokú mozgáscsökkenés az alsó végtagon, súlyos beszédzavarok, a melyek a megfigyelés rövid néhány napja alatt csaknem teljes aphasiáig fokozódtak. Az osteoplasticus feltárás csaknem férfiökölnyi még frissebb tömlőt derített ki a lágyburok

alatt az agyban, kiirtása után épúgy lattam el, mint az előbbi. Az eredmény meglepő volt, a műtét utáni napon teljesen eltűnt a facialis és alsó végtag bénulása és a beszédzavar; makacsabb volt a felső végtag bénulása, a mely 3 hónap alatt tűnt csak el a kisujj kivételével; ennek bénulása azonban munkájában sem gátolta. Hogy a tömlő milyen eredetű volt, nem lehet megállapítani, de kétségtelen, hogy fokozódásában a tovahaladó lágyulás szerepel, a melyet a műtét megállított.

A periduralisan, a tamponálás helyén valószínűleg támadt heg semminemű káros jelentőséggel nem bírt.

Chudovszky Móricz (Sátoraljaújhely):

Nyaki csigolyatörés műtéttel gyógyult esete.

1907 szept. 27-én vettünk fel egy 53 éves férfi beteget, a ki öt hó előtt egy szekérről lebukott s a fejére esett. Ezen időtől kezdve nyakát megnyujtva, behajlitott helyzetben tartotta. Nyakát és két felső végtagját nem tudta mozgatni. Egy hónap múlva a jobb felső végtag mozgási erejét részben visszakapta, de izomereje csökkent. A nyak és a baloldali felső végtag izmainak működése igen kis mértékben javult. Felvételekor látjuk, hogy a tarkót fedő lágy részek kidomborodnak, nyomásra a VII. nyaki csigolya tája igen érzékeny. A beteg fejét előre és oldalt mozgatni tudja, a mi azonban fájdalmat okoz. A jobb felső végtagját a vállmagasságig, a bal felső végtagját 70°-ig emeli. Izomereje igen kevés. Az érző idegpályák mind a két felső végtagon működnek. A térdreflex fokozódott. A Röntgen-kép szerint az V. nyaki csigolya tövisnyulványa a letört ívrészlettel egyetemben lefelé fordult, a VI. csigolya-tövisnyulványa letört s az előbbi fölé torlódott. Kórisméje: az V. és VI. nyaki csigolyarészletek letörése s ebből fennálló részleges bénulások. Műtettünk augusztus 2-án morphium-atropin-bromæthyl-oxygen-chloroform bódításban. A letört VI. csigolya ívrészt a két tövis nyulványnyal egyetemben eltávolítjuk. Sebvarrás kötés. A seb elsődlegesen meggyógyult. Négy heti villamoszársra és kenésre a felső végtagok részleges hűdései megszűntek. Vagyis, a csigolyatörések egyes eseteiben tavalý itt jelzett műtéti javallat ez esetben fennállott.

Dollinger Gyula (Budapest):

Förster-féle műtét crise gastrique-nál.

35 éves beteget mutat be, a kinek hosszabb idő óta tabese van s kínél négy esztendő előtt erős crise gastrique-ok léptek fel, a melyek azóta folyton gyötörték, úgy hogy miattuk morphinistává lett. A beteget MORAVCSIK küldte D. klinikájára. Ekkor a beteg oly gyenge volt, hogy alig tudott állni vagy járni. A crises 1—2 óráig tartottak, a mi közben többször hányt. A fájdalmakat 3—4 egr. morphium csillapította. Dr. MORAVCSIK ajánlatára a VII., VIII. és IX. gerinczagi hátulsó gyököket resecálta a dura mater zsákján belül. Hogy sok agyviz ki ne folyjon, a beteg fejkéjét erősen lesúlyesztette. Dura mater varrat, a seb teljes elzárása.

Műtét után a gyomorcrisisek elmúltak és azóta sem tértek többé vissza. A beteg csupán némi övfájdalmakról panaszkodik.

Hozzászól:

Verebély Tibor (Budapest):

A tavalyi nagygyűlésen referált két esetemhez azóta egy harmadik került kezelésem alá. Ezekből szerzett tapasztalataimat engedjék meg, hogy az itt bemutatott eset kapcsán, röviden recapituláljam.

Technice nem tartom a műtétet nehéznek, tekintve, hogy a műtét helyét bonczani viszonyok előre megállapítják, tehát a tájékozódás nehézségei elesnek, tekintve, hogy maga a gerincoszlop felületesen fekszik, könnyen hozzáférhető s tekintve, hogy az ideggyökök felkeresése, elkülönítése nem jár oly nehézséggel, mint mondjuk a caudában s nem jár eltévesztés esetén oly rossz következményekkel, mint a pledusok táján.

A műtétet magát mint olyat nem tartom *veszedelmesnek*. Azokat a tényezőket, melyeket az eddig közölt néhány esetben kiemelnek, mint a műtét közvetlen veszélyeit, nem észleltem. Ilyenek volnának: a vérzés, a műtégi shock, a liquor kifolyás okozta agynyomás-változás és a fertőzés. Saját tapasztalataim, nevezetesen a tavaly ismertetett halálos esetem alapján azonban kénytelen vagyok a műtét után későbbben fellépő veszedelemre: a reflektorikus szív-

bénulásra a figyelmet felhívni. Tekintve, hogy szívbeidegző közvetlen reflexgyűrűt nem sértünk, hogy a gerinczagyban is több segmentum esik közbe a szívcentrumokig, itt oly tényezőt látok, a mely ellen küzdeni, úgy vélem, nincs hatalmunkban.

Hasznosnak tartom a műtétet az ellen, a mi ellen végezzük, a gastrocrisisek ellen. Azonnal egy csapásra megszünteti a görcsös rohamokat, a melyek mint gyomorcrisisek többé vissza nem térhetnek. A dolog természetében fekszik, hogy a műtét semmi olyan ellen nem jöhet tekintetbe, a mi ellen a beavatkozás korlátozottsága folytán nem is hathat. Hogy a gastrocrisisek után nem jelentkeznek-e egyéb bélcrisisek, sőt, hogy a gyomortünetek lezajlása után nem nyomulhat-e előtérbe eladdig alig észlelt jelenségek, a melyek utóbb megerősödve, a képet dominálni fogják, ezt nincs módunkban megállapítani.

Indicáltnak tarthatjuk tehát gastrocrisisek ellen a Förster-műtétet, 1. ha a crisisek semmi más módon nem enyhülnek, ha szünetek, melyek alatt a beteg emberi életet él, erőt gyűjt, összeszedi magát, nincsenek; 2. ha a crisisek csakis a gyomorra localisálódnak, elrejtve sincsenek pontos észlelésnél más fájdalom; 3. ha tartós időn belül más tünetek nem jelentkeztek, és 4. ha egyéb súlyos tünetek nincsenek jelen, kivált a vese részéről, a melyek a crisisek megszüntetése útján sem engednek a betegnek megnyugvást.

Kérdés: *jogosultnak* mondhatjuk-e a műtétet az említett veszélyek, látszólagos sikertelenségek daczára? Ha kizárólag a beteg egyéni érdekeit tekintjük, akkor tekintetbe véve, hogy a tabes kiszámíthatatlan lefolyása mellett egy kínzó, gyötrő tünettől szabadítjuk meg talán évekre a beteget s biztosíthatjuk így neki, hogy valamely acut elváltozás hevenyen végez kínjaival, akkor eleje vagy legalább is hozzátartozói elé nyíltan tárva az esélyeket, a műtétet kivihetőnek, további kísérletezésre érdemesnek tartom.

Herczel Manó (Budapest):

A Förster-műtét nagy, súlyos beavatkozás, mint azt már a múlt kongresszuson is hangoztattam. A halandósága elég nagy. Ehhez járul, hogy az állandó végeredmények, daczára a fényes

momentan műtői sikereknek, nem bizonyosak, a mennyiben sokszor analis és visceralis crisisek jelentkeznek utólag.

Ezért megkísérlendőnek tart H. enyhébb eljárásokat, mielőtt ilyen súlyos beavatkozásra szánja magát. Kísérletezik novokain szóda-konyhasóoldatok epiduralis injectiójával CATHELIN-LÄWEN szerint. Egy esetben nagy mennyiség adagolásával (0,60 Novokain) sikerült három ízben egy 37 éves nőnél az erős folytonos hányással járó crisiseket 3—3 hónapra coupirozni. Fájdalmas vertebralis metastasis, enuresis eseteiben sikeres az eljárás, localis analis perinealis anæsthesiára is alkalmas.

Bakay Lajos (Budapest):

A gümös csigolyagyuladás nyomán támadt tályog szerepe a végtagbénulásnál.

Az utóbbi évtizedben a gümös csigolyagyuladás s három fő tünete: a gibbositas, süllyedésszerű tályog és végtagbénulás gyógykezelését illetőleg megállapodott nézetek uralkodnak. A beteg gerincoszlop rögzítését, a süllyedésszerű tályog punctiós kezelését, a paraplegiának teljes nyugalommal s extensióval való befolyásolását végzi ma minden sebész. CALOT és követői némileg eltérő álláspontot foglalnak el a gibbositas kezelését illetőleg, mert ennek erőszakos redressálását, a módszer mai alakjában, veszélytelennek tartják; de a süllyedésszerű tályog gyógyítását illetőleg CALOT is azt tartja, hogy annak megnyitása veszélyes, mert szavaival élve, annyi, mint behatolási kaput nyitni a halálnak; a paraplegiát pedig orthopediai úton gyógyítani egyértelmű azzal, hogy 20 közül 19 beteget meggyógyítunk, míg operative kezelni annyi, mint 20 közül 19-et elveszteni.

Mivel mai előadásomban a spondylitis nyomán támadt paraplegiaról óhajtanék néhány megfigyelést közölni, bírálat alá kell vennem CALOTnak ezt a legutóbbi kijelentését. Mindenek előtt vegyünk elő másoktól összeállított statisztikát is. CHIPAULT 44 végtagbénulásos esete közül: 5 gyógyult, 6 intercurrents betegségben pusztult el, 33 állandón bénult maradt. FREY 20 paraplegia totalisnál 12 év alatt két javulást tudott konstatálni. MOHR 72 eset közül

44-ben; GIBNEY 58 közül 29-ben látott gyógyulást. Már ez a néhány felsorolt adat is bizonyítja, hogy milyen különböző eredményről számolnak be a statisztikák s mennyire nem egyeznek meg CALOT fenti kijelentésével. Azt hiszem, nem messze vagyok az igazságtól, a mikor azt állítom, hogy az adatok közti nagy eltérésnek az oka főleg abban rejlik, hogy a különböző szerzők különböző anyagot dolgoztak. Az egyik szerző csak a paraplegia totalist sorolja be a myelitis transversával, decubitusokkal; a másik a kezdődő paresiseket is összeveszi. Minden félreértés elkerülése végett konstatálnom kell, hogy az én nézetem az, miszerint a gümös csigolyafolyamatokhoz csatlakozó bénulásoktól ma már nem kell félnünk annyira, mert bizonyos gyógykezelésre szép százalékkal javulnak. De vannak esetek és pedig nem olyan kis számmal, mint a hogy CALOT említi, a hol eredménytelen marad minden törekvésünk, hogy a bénulást megszüntessük.

A «Fehérkereszt Gyermekkérház» sebészeti osztályán már kezdettől kezdve két részre oszlott kezeink közt a gümös csigolyagyulladás folytán bénulást szenvedettek csoportja. Az egyik csoportba tartoznak azok, a kik kórházunk járó beteg rendelésén ambulans gyógykezelésre jelentkeznek, rendesen a bénulás kezdete után mindjárt vagy egy éven belől. Ezeket úgy kezelem, a hogy azt DOLLINGER professzor 1896-ban megjelent dolgozatában kifejtette. Időnkint kitértem a CALOT redressáló eljárására, de utóbb ezt végleg elhagytam. A másik csoportba azok a betegek tartoznak, a kik vidékről érkeznek igen elhanyagolt állapotban s hozzánk már négy-öt fővárosi kórház ajánló levelével jönnek. Egyik a másikhöz utasítja a mi speciális magyar viszonyaink szerint, de sehol felvételt nem találnak. Ez a paraplegia totalis-csoport, ellátva decubitusokkal, végbél- és hólyaghűdéssel s ezek következményeképp támadt egyéb tüneteivel az ápolatlanságnak. Ezek azok a betegek, a kik otthonukban ép oly kevéssé türetnek, mint a mennyire nem szívesen látott betegek a kórházaknak. Elhatároztam, hogy ezekkel a csekély reményt nyújtó esetekkel foglalkozom, mivel két esztendő alatt 20 került gyógykezelésem alá. A három elsőt, minden orthopediai kezelés és ápolás mellett is elvesztettem a paraplegia totalis következményeiben. Rákényszerültem tehát az operatiós kezelés tanulmányozására, mely rég időtől fogva kísért, de mindig újból le is

tűnik. 1846-ban MAYER, 1860-ban MAISSONNEUVE, 1882-ben OLLIER, 1883-ban MAC EWEN, 1886-ban KRAUSS, 1888-ban DUNCAN, HORSLEY; 1890-ben KRASKE, GERSTER; újabban ROUX, PICQUÉ, DELORME, TRENDLENBURG láttak hozzá a műtét útján való gyógyításnak. Előadásom keretében nem terjeszkedhetem ki aprólékosabban azokra a tanulságokra, a melyeket a fent említett nagynevű szerzők munkáiból merítettem, csupán a legfontosabbat konstátálom, hogy az eredmény elszomorító volt; de még egy consequentiát tudtam levonni s ez az, hogy a műtét sokszor nem tudta kimutatni a bénulás közvetlen okát, a feltételezett csontos nyomást a gerinczvelőre, sőt a gerinczcsatorna megszűkülését sem. Ugyanaz a végeredmény, a mit a kórboncztan is ad, hogy a gerinczvelőn a csontos megtöretés okozta nyomása igen ritka.

Fogalommá vált pedig már bennünk, hogy a paraplegia két főoka: 1. a csontos elzáródás szülte nyomás; 2. pachymeningitis és peripachymeningitis caseosa; tályog. Hogy az utóbb említett miképen befolyásolja a gerinczvelőt, az szépen van meghatározva SCHMAUS munkájában. A kezdődő nyomásos myelitis többnyire pangásos, részben gyuladásos vizenyő következménye; nyirok és vérkeringésbeli zavar, az idegeknek duzzadásával, izzadmányképződéssel. Ennek megfelelő, hogy a hol a gerinczcsatorna megszűkülését s ennek folytán a gerinczvelő összenyomatását vártuk, ott a gerinczvelőt duzzadtnak találtuk.

Ritkán találjuk a szerzőknél a tályogot, mint olyant kiemelve, mely gyakran okozhat bénulást, jól lehet, hogy ezt a képességét nem vonják kétségbe. Ennek az oka azonban mindjárt kitűnik, mihelyt bele tekintünk abba az óriás irodalomba, a mely a sülyedé-
 deses tályogokról szól. E szerint a sülyedé-
 deses tályog leggyakoribb a lumbalis, majd a cervicalis, legritkább a dorsalis gerinczoszlop-részlet megbetegedésekor. A *spondylitis fellépési helyének gyakoriságát* illetőleg pedig úgy áll a dolog, hogy leggyakrabban támad a gerinczoszlop háti részén. Az I. sz. sebészeti klinikai évkönyvei szerint 10 év alatt 1506 gümős csigolyagyuladás került gyógyítás alá, a melyből 189 nyaki, 837 háti és 480 ágyéki folyamat volt. A *végtagbénulás gyakorisága* az irodalmi adatok szerint úgy állapítható meg, hogy legtöbbször fordul elő a háti részlet megbetegedéseinél (BILLROTH, DOLLINGER), azután a nyakon ülő folyamat-

nál s végül az ágyéki spondylitisnél. Az irodalmi adatok továbbá még az irányban is összevágának, hogy a paralysis leggyakrabban ott jelenik meg, a hol nincs sülyesédes tályog. CALOT ezt úgy fejezi ki, a hol tályog készül, ott nincs bénulás. Végeredményképen úgy formulázhatjuk a dolgot, hogy a gümös csigolyagyuladás leggyakrabban támadja meg a gerincoszlop háti részét; a háti folyamat képez legkevesebb tályogot, de utána keletkezik legtöbbször bénulás.

Mindenik súlyos esetünk a háti gerincoszlop megbetegedése volt s így ennek a viszonyait tettük főleg tanulmány tárgyává. Első útmutatásul egy két éves kis fiú esete szolgált, a hol a csigolyagyuladás az első háti csigolyát támadta meg s hozzánk a fulladás külső jelével került. A vizsgálat tompulatót mutatott ki a mellkas felső, megfelelő részén a gerincoszlop mellett. A radiológiai vizsgálat a fenti helynek megfelelőleg háromszögletű árnyéket konstataált. Műtét útján a kulcsesont felől iparkodtam megközelíteni a tályogot, de nem sikerült. Másnap a kis patients kicsit jobban érezte magát, de éjjel hirtelen meghalt. A boncsolás kb. $\frac{1}{4}$ liter genyet tartalmazó tályogot talált, a mely a tüdőt a nagy erekkel együtt előrenyomta s a bal bronchusba tört át. A következő esetünkben egy 7 éves leánygyermeknél, nyolcz hó óta paraplegia totalis, végbél- és hólyaghűdés, sacralis decubitus volt jelen s e mellett nehéz lélegzés, cyanosis. Gibbus a VIII., IX., X. hátcsigolyának megfelelőleg, mindkét oldalán tompult kopogtatási hang. A radiológiai vizsgálat az V. hátcsigolyától a XII-ig terjedő, középben 9 cm átmérőt feltüntető tályogot mutatott ki. A jelen esetben úgy jártam el, hogy a VIII. és IX. borda csigolyával izülő részét resecáltam s az így keletkező részen át a tályogot sikerült kibocsátanom. Reánk a legnagyobb benyomást az gyakorolta azonban, hogy a beteg, mikor a narkozisból felébredt, alsó végtagjait minden irányban képes volt mozgatni.

A fenti esetben tehát önkénytelenül a MÉNARD-féle costo-transversektomiához hasonló műtétet végeztem. Nézeteim további alakulásához nagyban hozzájárult két munka, az egyik a MÉNARDÉ, a melyik 1900-ban jelent meg Párisban s érdemeire való tekintettel nagyobb elterjedést igényelhetne, a másik a KIRMISSONÉ (1902). MÉNARD az első, a ki hangoztatja, hogy a háti gerincoszlop szu-

vasodó folyamatánál gyakori a tályogképződés, csakhogy ez főleg a háti gerincoszlop bizonyos részén (4—10 csigolya) sokszor nem süllyed le, hanem egy helyben marad (abcés sessil), ezért nehezen konstatálható és tagadhatatlan szerepe van a bénulások létrehozásában. KIRMISSON pedig a radiologia fontosságára hívja fel a figyelmet, a melynek segélyével kiderül, hogy jó része a háti folyamatnak suppuratios, csak eddig a tályog jelenlétét ritkán tudtuk konstatálni. Ezzel az antagonismus az abscessus jelenléte és a paraplegia közt megszűnt. Ugyancsak itt jelenti ki KIRMISSON, hogy a mal de Pott radiologiai tanulmányozásától sokat várhatunk a baj diagnózisára, prognózisára és gyógyítására vonatkozólag.

A fent elmondottakra ki kellett terjeszkednem, hogy következtetéseimet megalapozzam s most csak röviden térek át vizsgálataim eddigi eredményére.

1. Csekély kivétellel minden háti csigolyaszüvasodáskor képződik tályog.
2. Ez a tályog eddigelé nem ismert okoknál fogva egyszer süllyedésnek indul, máskor éveken át nem mozdul. Egy esetünkben fél liter genyet tartalmazott.
3. A tályog a mellkasfalán át ritkán tör (egy esetünkben), mert a szalagokkal dúsán átszőtt falzat megakadályozza.
4. A tályog növekedtével a tüdők, szív és nagy erek dislocatiójával s ezek, valamint a gerinczvelő nyomásával járó tüneteket idézi elő. Egy esetünkben a pleura és a mellkasfal között az elülső lapoczkavonalig terjedt.
5. A tályog kibocsátása történhetik a MÉNARD-féle costotransversektomia útján eszközölt állandó drainage-val, avagy
6. saját eljárásom szerint közönséges punctióval. Röviden vázolva úgy járok el, hogy Röntgen-sugárral pontosan meghatározom a tályog helyét s felrajzolom a mellkas hátsó falára. A tályog legnagyobb szélességének megfelelőleg egy punctiós tüvel rászúrok a megfelelő harántnyulványra. Ezt csakhamar elérve melléje hatolok és innét lejjebb nyomom a tűt, a míg megint csontot érek, ez a megfelelő borda csigolyavégdarabja, ezt óvatosan kikerülve, még egy usque másfél cm-t haladok befelé, a mikor megjelenik s kiszívható a geny. Négy esetünkben a hatás rendkívül gyorsan következett be, mert a bénult végtagok első mozdítása már a műtőasztalon bekövetkezett.
7. Mint a hogy a nyaki gerincoszlop gümös folyamata nyomán támadt tályogoknál gyakran tapasztalhatjuk azoknak úgyszólván egyszeri

punctió utáni gyógyulását, ép úgy találtam ezt a háti tályogoknál is. Egy esetben csapoltam újbóli felgyülemelés miatt kétszer, de a második tályog már nem tartott fenn bénulásos tüneteket.

Vagyok bátor demonstrálni három beteget, a kik közül az elsőn egy év előtt MÉNARD-féle costotransversektomiát, a másodikon 5 hét előtt, a harmadikon 5 nap előtt punctiót végeztem. Annak ellenére, hogy mindeniknél huzamosabb idő óta fennálló bénulás volt jelen, most mindannyian minden irányban jól mozgatják alsó végtagjaikat. A körözött 12 drb. Röntgen-kép maga demonstrálja magát, a mennyiben a tályog kétségtelen jelenléte félre nem magyarázható.

Hozzászól:

Dollinger Gyula (Budapest):

Évekkel előtt specziálisan foglalkozott a spondylitishez társuló bénulások kérdésével és nagy gyűjtő statisztikájában (600 esetről) 41 esetet gyűjtött össze a végtagok bénulásával. Ezek közül 40 eset minden műteti beavatkozás nélkül, pusztán nyugalomra gyógyult.

Ezen 41 eset nagyobb része háti spondylitishez társult. A gerincoszlop nyaki részének spondylitise mellett bénulás ritkább.

Sülyedési tályog úgyszólván kizárólag a gerincoszlop mozgékonyabb részeinek, a nyaki és ágyéki részek spondylitiseinél fejlődik. A háti rész spondylitiséhez inkább stationär tályogok társulnak,

Műteti eljárást bénulás esetében eddig nem tartott szükségesnek. Semmi esetre nem ajánlhatja ezen, a hátulsó gátorban fekvő tályogok kitérését. Legfeljebb a tályogok jodoformpunctióját ajánlhatná.

Ha Bakay eljárásával ilyen feltűnő gyors gyógyulást érünk el, akkor ezen módszer feltétlenül megkísérlendő.

Horváth Mihály (Budapest):

A scoliosis erőszakos redressálásáról.

A scoliosis elhanyagolt esetében a szokásos orthopédiás módok már elégtelenek. Sem a tornáztatás, sem pedig a fűzők

alkalmazása nem vezetnek a kívánt eredményre. Ily esetekben a szükség kényszerít arra, hogy radikálisabb gyógmódot válasszunk. Schanz és Wullstein nyomain haladva, a beteget kellő előkészítés után fokozott nyújtásban s a torsiós jelenségek lehető javításával egy gipszkötésbe helyezi, a melyet a nyakig, szükség esetében pedig az áll és tarkóig vezet fel. A kötést néhány hónapig viselteti. Ennek eltávolítása után következik a feladat nehezebb része, vagyis a recidiva (primär és secundär, Schanz) megakadályozása. E célra kivétel nélkül fejtámasztóval felszerelt fűzöt, éjszakai használatra fekvőlemezre és igen energikus activ gyakorlatokat használ. Miután a recidiva megakadályozása igen hosszú, költséges kezelést igényel, a mely a beteg részéről igen nagy energiát igényel, ezért a scoliosis redressálását — Schanzzal egyértelműleg — csak oly betegeknél véli keresztülvihetőnek, a kik e feltételeknek valóban meg is tudnak felelni. Ily esetben a scoliosis redressálása útján tetemes javulás érhető el.

Ennek daczára az erőszakos gyógmódot csak mint a szükség által reánk kényszerített eljárást tekinti, a mely teljesen elkerülhető lenne, ha minden scoliosis már fejlődésének legkezdetén kerülne szakorvos kezébe.

Hozzászól:

Dollinger Gyula (Budapest):

Ezelőtt 20 évvel a betegek egész seriesén hasonló kísérleteket végzett, mint Horváth.

Gipszmodelleket vett betegekről, redressálást végzett és újabb gipszöntvényeken tanulmányozta az eredményt. Feltűnő, sőt ijesztő volt a mellkas izomzatának sorvadása és sekundär deformációja.

Dollinger eseteiben a mesterséges redressálással eredményt nem ért el. Ezért ezen módszer eseteit nagyon meg kell válogatni és az eredmény még ekkor is bizonytalan.

Widder Bertalan (Budapest):

Nagyfokú scoliosisnál néha igazán kétségbe kell esni, hogy mit tegyünk oly beteggel, ki izomgyengeség miatt alig tud egyenesen ülni, háti fájdalmai vannak; különösen 15—17 éves fiu vagy

leányoknál? Ilyenkor elővesszük a régi Sayre-jaquettet és kissé módosítva alkalmazom. A beteget lejtőre fektetem, súlylally lehetőleg redressálom a bordapupot, lehetőleg dosirosom a redressálást és begipszelem. Az első gipszszorok után ha megszáradtak, nem a görbült oldalt, hanem az ellenkező belapult oldalt vattával kitömöm. Ez jó támaszt fog adni az elgyengült izomzatnak, cösmetikailag is jó és a beteg jól jár, jól ül és izomsorvadást még sohasem észleltem. Bemutatok egy 17 éves egyént, kit ilyen corsettal kezelek. Igaz, hogy állandó megfigyelés és jól berendezett orthopädiai intézetekben, hol Wulstein stb. redressáláshoz meglévő készülékek vannak, talán más úton is boldogulnak ily nagyfoku görbületeknél, de mit csináljunk mást a szegényeknél pl. pénztári praxisban, vagy ott, hol a beteg kénytelen naponként kenyerét megkeresni és nem látogathatja naponként az orthopädiai intézeteket. Bemutatott eset, ki jól dolgozik a kötésben, mutatja, hogy nagyfokú scoliosis kezelésnél, különösen a szegény praxisban, bár a pupot eltüntetni nem tudom, de feltámasztása által a megélhetésre őt alkalmasabbá teszem.

Horváth Mihály (Budapest):

(Zárószó.)

Widder dr. által alkalmazott kötés, mint egy levehető fűző, megtámasztja a törzset s így a beteget munkaképessé teszi.

Dollinger tanár úr elítélő véleményével szemben ismételem, hogy az erőszakos redressálást mindig mint a szükség által reánk kényszerített eljárást tekintettem, a melyet csak nagyon körülírt indicatiók alapján, s oly esetben végezzünk, a midőn a különleges feltételek azt lehetővé teszik. Ha ma jobb eredményeket érünk el, mint 20 évvel ezelőtt a Sayre-féle kötéssel, ezt annak tudom be, hogy azóta eszközeink és a recidivát megakadályozó eljárásaink tökéletesedtek.

Widder Bertalan (Budapest):

Az I. nyakcsigolya törése.

A nyakcsigolyatörések kétségkívül a legsúlyosabb csonttörések közé tartoznak.

A gerinczagy nyaki része érzékenyebb a háti és ágyi részletnél. A nyakcsigolyák leginkább a csigolyaívekben törnek el, míg a háti és ágyéki csigolyák testükben sérülnek meg. Az ívek törései vagy behatolnak a gerinczagyba, vagy arra állandó nyomást gyakorolhatnak igen súlyos gerinczagi szimptomákkal.

A nyaki csigolyatörések között ritka az I. csigolya törése. Van az irodalomban egy pár eset leírva, akkor is más csigolyák töréseivel egyetemben. Az I. csigolya törése leginkább a II. csigolya fognyújtványával együtt fordul elő. Az I. nyakcsigolya helyzeténél fogva a legmozgékonyabb csigolya; egyfelől izesülése a koponyacsont processus condyloideusával; másfelől a II. csigolya densével. A koponyával tojásizületet képez (articulatio elipsoidea) előre- és hátrahajlításra; az epistropheus densével forgató sokirányú mozgásra képes. A fognyújtványnak a ligamenta cruciata közötti nagyobbfokú kitérései; az epistropheus ívével a forgásra alkalmas lapos ízület a sokirányú mozgathatóságot csak elősegíti.

Az I. nyaki csigolya alkatánál fogva más, mint a többi csigolya. Gyengébb a többi csigolyánál, csak a kétoldali massa lateraliak erősek. Ezeken fekszik a koponya. Felül tojás, alul lapos izülettel bír. Az elülső íve a II. csigolya fognyújtványát foglalja magában, melyet a ligamenta cruciata, továbbá kétoldalt a membrana obturatoria rögzítik; míg a ligamentum longitudinale ant. elől, a posterius hátul rögzíti az I. csigolyához és a koponyacsont széléhez.

A hátsó csigolyaívet is erős szalagok támasztják, mint az elülső ívet, de összeköttetése a koponyacsonttal és II. csigolyával a ligamentum suspensorium, kívül az erős ligamentum nuchæval; belső hátsó íve a foramen occipitale magnum ig a membrana obturatoria posteriorral van kitöltve, mely korántsem oly erős, mint az elülső ív membránája, mert két helyen átfúrja az artéria vertebralis.

Az I. csigolya izmai közül, a két processus transversuson és

iven tapad a m. rectus cap. lat. két muse. rectus capitis minor, ezek fejhajlító izmok.

A muse. rectus lateralis; a muse. obliquus colli superior anterior, scalenus medius, forgató izmok.

A miből látható, hogy az I. csigolya jól el van látva ligamentumokkal és mozgató izmokkal.

Az I. nyakcsigolyatörések diagnosisa elég nehéz. Ama erő, mely baleseteknél a nyakat éri és az I. csigolyát eltöri, oly nagyfokú sérülést hoz létre a lágyrészekben, gerinczesatornában, hogy részben a kiömlő véralvadások, a nyak duzzadtsága, esetleg a gerinczagy sértéseként beálló eszméletlenség és sok más sérülésekkel járó egyéb symptomák egyáltalában lehetetlenné teszik a vizsgálatot és akadályozzák a preciz diagnosit.

Ha a sérülés nem okozott halált, ha a csigolya törvégei nem okoznak nagyobb roncrolást a gerinczagyban, ha lassanként alkalmassá lesz a beteg vizsgálatra, Röntgenre; csak akkor állapítható meg a preciz diagnosis. A bonczolatoknál valószínűleg gyakoriak az I. csigolyatörés esetei, élőben ritkák. Teljesen gyógyult esetről ezen bemutatandó eseten kívül alig tudok. Az atlas sérülései, ha egyedül sérül meg és nem töri le az epistropheus fognyújtványát, mert az föltétlen halálos, azért veszedelmes, mert törvégei a gerinczagyat megszorítják vagy erősen megsértik, vagy törvégeivel reá állandó nyomást gyakorolnak. A törvégek a gerinczagyat folyton bántják, mert az I. csigolya mozgékonyága igen nagy s ha a nyakat kívülről rögzítjük is, a belső izmok, melyek a törés által dislocated proc. transversusokat nyelésnél és más akaratlan mozgásnál folyton mozgatják, újabb és az eredeti sérülésnél még súlyosabb insultusban részesítik. Ha a törvégek átszakítják a membrana obturatoriát, akkor a vérzésnek szabad utat nyitnak a gerinczesatornába. Az ilyen *véralvadékok* nyomása nem oly veszedelmes a gerinczagyra, mint a *törvégek* nyomása. Idővel felszívódnak s ha a törvégek, bár áttörték a membr. obturatoriát, de a gerinczagyat megkímélték, akkor a kiméletes bánásmód, nyugalom, felszívódást előmozdító kezelés, a nyak rögzítése vagy tehermentesítése majdnem bizonyos kilátást nyújt a gyógyulásra. A gerinczagy részéről légzési, nyelési nehézségek, nyelvbénulás, garathűdés, továbbá a felkarok, illetőleg a felső végtagok részbeni hűdései fordulhatnak elő,

(melyeknél azonban reflexmozgások kiválthatók, mert a gerinczagy, további részletei, hacsak a rázkódtatástól a mélyebb részek is meg nem sérültek, működhetnek). A pulsus lassú, a hőmérsék ingadozó, *szóval a diagnosis igen nehéz*. A legkönnyebb sérülés is oly súlyos, hogy egy törés felismerése az I. csigolyán direct symptomák alapján valóban lehetetlen. Csakis Röntgen segítségével lehetséges, Mindezekhez járul, hogy a sérülés után a beteg ki sem kérdezhető, míg magához nem tér, activ és passív mozgások, érzések vizsgálata az első időben egyáltalában nem vezet célhoz, úgy hogy a törés diagnosisát az első napokban inkább csak sejteni lehet, de megállapítani nem. A háti csigolyáknál jellegző proc. spinosusok dislocatiója itt nincs, a hátsó ívek találkozási helyét az erős ligamentum nuchæ nem engedi helyéből kitérni. Csak később, napok vagy hetek, sőt hónapok multán leszünk képesek tiszta diagnosist kapni Röntgen-vizsgálattal. Minél könnyebb a törés esete, annál nehezebb a diagnosis megállapítása. A kisebb törések, illetőleg a szerencsésen lefolyó atlastörések symptomái enyhébbek; jó prognosist ritkán nyujtanak, kisérték dislocatioval élélhet az ember, ha csak másodlagos bántalom nem társul hozzá, mint pl. a gerinczagy részéről a myelitis, a csont részéről caries, csontfelrakódás következtében daganatok.

Ha kis törés jött létre és a csigolya ívének dislocatiója nem nagy, óvakodni kell a gyakori vizsgálattól, vagy a törvégek beigazításától, mert könnyen átbökhettük a gerinczagyat.

Az I. nyaki csigolya íveinek nagyfokú dislocatiója biztos halál. A dislocatiót műtéti eljárással megbolygatni nem lehet. Lehetetlen azért, mert a II. csigolya fognyújtánya szalagjainak tapadása, részben a membrana obturatoria és a processus transversuson tapadó izmok a megmaradt csigolyarészt veszélyes helyzetbe mozgatják és egy kevésbé óvatos fejbiceztetés nyomban szétzúzná a gerinczagyat, amelyet a baleset alkalmából szenvedett sérülés megkímélt.

A dislocalt törvég inkább maradjon pseudartrosisnak, ha esetleg össze nem tapad újolag callus által. Oly vékony csontnál, mint az atlas hátsó íve, ez nem is csoda, bár véredénnyel dúsan van ellátva. A hátsó ívnél nagy a veszély az arteria vertebralis miatt, mely a csigolyaíven *vájt mélyedésben* halad a koponya bel-

sejébe. Ha a törvég ezt az arteriát megszakítja vagy megsérti, feltétlen halált okoz. Az első nyaki csigolyatörés tehát igen súlyos következményekkel jár, és mint látható, csak igen nehéz a felismerése, mert,

- a) nehezen ismerhető fel a dislocatio;
- b) a beteg oly súlyos állapotban van sérülés után, hogy ki sem kérdezhetjük állapotát felől;
- c) ennek következtében késik a helyes kezelésmód, esetleg Röntgenvizsgálat.

Így hát csak *sejtjük*, hogy

1. Mi lehetett az előrement sérülés oka? És mi lehet a sérülés?

2. I. nyaki csigolyán van-e törés, vagy másikon is?

3. Törés sértése általi gerinczagysymptomákkal állunk-e szemben, vagy csak commotio spinalis, erős rázkódtatás által?

Az eset lefolyása, ha a beteg életben marad, lassanként megadja mindezekre a feleletet és azt is, hogy e törés sértése általi gerincagytünetek sokkal súlyosabbak, mint minden más trauma által okozottak.

Ezek után az atlastörés egy gyógyult esetét mutatom be; a törés három évvel ezelőtt történt; kocsis volt a sérült és zsákrakodás közben a magasból leeső teli lisztes zsák érintette a nyakát és ledobta a kocsiról. Olyképen esett rá, hogy a fejét erősen jobbfelé hajlította és megzúzta; ekkor roppant a nyaka és ő nem tudta többet a nyakát mozgatni; erősen megduzzadt, eszmélet nélkül volt; mentők kórházba szállítják, hol csak a sebet látják el, másnap kibocsátják. A sérült a saját lábán hazatámolyog, otthon két hétig a pénztár orvosa kezelte; majd a pénztár ambuláriumában kezelték. Körülbelül két hétig. A fejsebe begyógyult, nyakát fájlalván, támasztóköteést kapott; ezután vizgyógyászati kezelésen nyakát massálták; majd itt sem lévén jobban, mechanikai gyógykezelésben részesült, hol a nyakát meleggőzzel, részben massageval gyógyították. A sérült ezen kezeléseket után balesetkártérítést kér s így felülvizsgálatra Röntgenképet kap, a mely kép azután feltárja a sérülés okát, az I. *nyaki csigolya arcus posteriorjának ferde törését*, a processus transversushoz közel, mely alulról-belülről kifelé és felfelé fut.

Tehát éppen az arteria vertebralis alatti ív törött el; a nyaki csigolyatörés minden symptomáival egyetemben, de azok a többféle sérülés mellett nem voltak felismerhetők. A commotio spinalis nem volt súlyos tünetekkel kapcsolva és így a beteg saját lábán ment a kórházból haza, hol a bajt nem ismerték fel; állítása szerint kocsin egyáltalában nem tudott menni, mert a nyaka nem tűrte a legkisebb rázást sem. Három-négy nap múlva légzési, nyelési nehézségek, majd a nyolczadik napon a két karja hűdött, de lassanként visszatér a mozgás és érzés, csak a balkarja javul sokkal lassabban, sőt még mai napig is erősebb munka után fájdalmakat érez. Látása jó, központi agyrendszere jó, pupillák egyformák és normálisak; nyelés, légzés jó. Az illető munkaképes, mert az atlanto-occipitalis izulás mindenképen jól functionál, valamint az epistropheus densével is jó a mozgás. Sem crepitatio, sem nehézségek a mozgásnál nem érezhetők.

Ennélfogva bátran állíthatjuk, Röntgenkép alapján is, hogy a sérült *atlastörés meggyógyult*, a kép mutatja a dislocatiót.

Kérdés, hogy miért törött el éppen a hátulsó ív és miért fut a törés belülről fel- és kifelé? Azt gondolom, hogy ennek az oka az, hogy az erő, mely reá hatott, őt kissé *előrehajolva* és fejét kissé *jobbfelé tartva, nagy erővel* és csak igen *kis ideig* érte. Az azután történő leesés már csak egyéb sérüléseket okozhatott.

A hátsó ívek találkozási pontja az erős ligamentum nuchae és erős lig. longitudinalek által rögzítettik, a hirtelen ható erő a processus transversushoz tapadó musculus obliquus superiort, a musculus rectus minort, hatalmas húzással megfeszítette és a *karcsú*, hátsó ívet, a hol az artéria vertebralis részére húzódik a sulcus, melyben az halad és még jobban megvékonyítja és több tápláló véredénynyel is átfúrja a vékony csontot; igen alkalmas helyet szolgáltat a törésre. Ott a leggyöngébb, s miután odahatott az erő, ott törött el.

Gyógyulását bizonyítja az is, hogy a bíróságnál pörösködött kártérítés ügyében és ott az orvosszakértők több foruma a munkaképesség csökkenését a sérült legnagyobb sajnálatára 10%-on felelőlinek nem találta.

Kérdés marad, hogy a bírósági orvosszakértő, *ily nagyfokú* sérülés után, bár az illető gyógyultnak mondható, megmaradjon-e

a százalék megítélésénél, a más sérüléseknél elfoglalt álláspontján és sablonos véleményt adjon a bírónak? Vagy pedig tartsa szem előtt azt a lehetőséget, hogy az ilyen gyógyulás csak látszólagos gyógyulás és a commotio spinalis útján szerzett bajokat, bár mi azt jelenleg nem látjuk, a sérült örökké megsínyli? Egy véletlen rossz mozdulat vagy hajlás a gyenge callusos helyet újra eltörheti?

Ez a kérdés méltán foglalkoztathatja az orvosokat, kik törvényszéki kérdésekkel foglalkoznak. Méltán kérdezhetjük, hogy teljes gyógyulás-e ez, vagy csak javulás?

II. TUDOMÁNYOS ÜLÉS.

1911 junius 2-án d. e. 1/29 órakor.

II. FŐKÉRDÉS.

Medenczebeli genyedések.

BÄCKER JÓZSEF (Budapest) röviden ismerteti referátumának (2. munkálatok I. kötetét) fontosabb pontjait.

Frigyesi József (Budapest):

Az idült lobosadnex betegségek sebészi gyógykezeléséről.

Az idült lobos függelék betegségek képezik a medenczebeli gyulladások és genyedéseknek legfontosabb és legtöbbször vitatott, de még egyáltalán nem tisztázott fejezetét. Örömmel olvastam, hogy az előadó BÄCKER JÓZSEF magántanár úr is referátumában különösen ezen betegségekre vonatkozó tapasztalatait tárgyalja behatóan és ismerteti részletesen. Azt hiszem, a felmerülő kérdések tisztázása szempontjából nem lesz felesleges, ha TAUFFER professzor úrnak a II. sz. női klinikán az utolsó 20 év alatt gyűjtött anyagát és az ebből vont tapasztalatainkat ismertetem.

Az eredmények összehasonlítására anyagunk annál inkább is alkalmas, mert csaknem annyi műtéttel kezelt esetről számolhatunk be, mint az előadó úr, nevezetesen 261 esetről.

Az anyagnak egyrészét 1906-ban ismertettem.¹ Ennek az anyagnak nemcsak primær eredményeit, hanem végleges gyógyulási viszonyait («Dauererfolg») is ismerjük és felhasználhatjuk, mert az eddigi esetek 52%-ában sikerült a későbbi sorsukra vonatkozó adatokat is részint újabb megvizsgálás, részint a betegekhez küldött kérdőívek útján megszerezelnünk. (I. tábla.)

¹ Az idült lobos adnexbetegségek sebészi kezeléséről etc. Gynækologia 1906. jubiláris szám.

**Primær és végleges eredmények az 1890—1905-ig végzett
műtétek után.**

A műtét neve	Száma	Halálozás %-ban	Válasz	Jó végleges eredmény %-ban	Conceptio %-ban
Incisio per colpot.	9	—	6	5	1
Incisio per laparot.	6	—	3	3	
Salpingoovariotomia per vag.	15	—	6	6	1 (abort. II.)
Conservativ abdomin. operatio, genyes tumor	58	5 = 8·6	24	Salpingoov. dupl. után 17·9 = 53	4 = 11·4
Conservativ abdomin. operatio, nem genyes elváltozás	52	3 = 5·7 inf. 1 = 1·9	28	Conserv. abd. műtét után 35·21 = 60	
Hysterotomia	6	—	2	2	
Exstirp. tot. per vag.	26	2 = 7·6	14	13-ból 8 = 61 illetve 72·3	
Exstirp. tot. per lapar	14	1 = 7·14	7	7-ből 6 = 85	

Külön feltüntetve az utolsó öt évi eseteinket, több kérdésben rámutathatok eljárásainkban azokra a részletekre, melyeket az utolsó évek anyaga tüntet fel, a melyek tehát úgyszólván mai álláspontunkat tüntetik fel. (II. tábla.)

**Primær eredmények összehasonlítása az 1891—1905. és az
1906—1910. években végzett műtétek után.**

A műtét neve	1891—1905 években végzett műtétek		1906—1910 években végzett műtétek	
	száma	halálozás %-ban	száma	halálozás %-ban
Incisio per colpot.	9	—	19	1 = 5·2
Incisio per laparot.	6	—	—	—
Salpingoovariotomia per vag.	15	—	—	—
Conservativ abdomin. operatio, genyes tumor	58	5 = 8·6	9	—
Conservativ abdomin. operatio, nem genyes	52	3 = 5·7 inf. 1 = 1·9	10	—
Hysterotomia	6	—	11	—
Exstirpatio tot. per vag.	26	2 = 7·6	5	—
Exstirpatio tot. per laparot.	14	1 = 7·14	21	1 = 4·7

A lobos adnexitetagségek kezelése ma is túlnyomóan conservativ; a hevenyés esetekben a lobellenes kezelést, az idült esetekben a felszívódást előmozdító különböző szereléseket folytatjuk.

A hosszabb ideig folytatott conservativ kezelés eredménytelensége, a lobos tünetek kiújulása, a függelékekben kimutatható genygyülem képezik általában a mütéti beavatkozásra való indicatiót. A nálunk mütéttel kezelt eseteknek is több, mint fele több év óta, egy negyede fél- illetve egy év óta és csak körülbelöl egy negyede hónapok óta fennálló folyamat. Az olyan eseteket, melyek előzően nem állottak a mi észlelésünk alatt, a mütét előtt a klinikán rendszeren több héten át észleljük és kezeljük.

A kezeléssel daczoló esetek nem mindig a genyképződéssel járó gyuladások; tapasztalásaink szerint a hosszabb ideig eredménytelenül kezelt esetek között másfélszer annyi volt a genyes, mint a nem genyes elváltozás. (107 közül 63 és 44.) Általánosságban a megbetegedések ætiológiája sincs befolyással arra, hogy conservativ kezeléssel érünk-e czélt, vagy csak mütét útján. Annál kevésbbé tehetünk ilyen elvi alapon való megkülönböztetést, mert az adnexitetagségek mütéti indicatioiban gyakran nem is az anatómiai elváltozások, hanem a kezeléssel daczoló panaszok, a subjectiv állapot, a munkaképesség hiánya játszá a főszerepet.

Ezek nem úgynevezett absolut, indicatiók. A dolog természetében rejlik, hogy a szegényebb osztályhoz tartozó, a kenyerét nehéz munkával kereső asszony sem a hónapokig, esetleg évekig tartó kezeléshez nem juthat hozzá, sem baja javulásával a szükséges kimélést nem engedheti meg magának, sokkal előbb lesz munkaképtelen, mint a jómódú.

Azért, ha általánosságban nem is szeretünk tág teret adni az úgynevezett socialis indicatióknak, egyénesítve a szóban levő betegségeknel mindenesetre számolnunk kell vele. Ez volt álláspontunk 1905-ben megjelent közleményemben is és ebben egy nézetten vagyunk az előadó úrral.

Reátérek a különböző mütétekkel elért elsődleges és végleges eredményeink ismertetésére és összehasonlítására. A következő mütéteket végeztük.

1. Megnyitás a hüvelyboltozaton át — incisio per colpotomiam.

2. Megnyitás a hasfalón át — incisio per laparatomiam.
3. Hüvelyen át végzett conserváló műtét — salpingoovario-tomia per vaginam.
4. Hasfalón át végzett conserváló műtét — salpingotomia, salpingoovariotomia per laparatomiam.
5. Méhcsonkolás — hysterotomia.
6. Teljes kiirtás a hüvelyen át — exstirpatio totalis per vaginam.
7. Teljes kiirtás a hasfalón át — exstirpatio totalis per laparatomiam.

1. A hüvelyboltozaton át való megnyitással a hüvelyboltozat felett elhelyezkedő nagyobb genygyülemeket, vagy genytartalmú tumorokat kezelünk olyan esetekben, a hol a radikális kiirtás nem vihető keresztül a beteg rossz erőbeli állapota miatt, vagy csak nagy veszély árán volna megkísérélhető.

Ilyen veszélyt képeznek a kiterjedt kerges összenövések által okozott nehézségek és még inkább közvetlen a műtét előtt való lázas állapot.

Ezt a beavatkozást 28 esetben végeztük; alig veszélyesebb, mint más tályogmegnyitás. A nálunk kimutatott 5·2%, vagy a referatumban olvasható 8·3% halálozás csak annyit jelent, hogy ezekben a súlyos, sokszor kétségbeesett esetekben, mint az előadó úr mondja «nem a műtét következtében hal meg a beteg, hanem mert a műtét sem változtatott a sorsán». Sokat vitatott kérdés, hogy lehet-e feltárással nyitva kezeléssel gyógyítani olyan genygyülemeket, melyeknek fala nem egyszerű vékony pyogenhártya, hanem szöveti szerkezettel bíró nyálkahártyával bélelt falzat, fészke a genytermelő mikroorganizmusoknak.

Ugy látszik, az előadó úr is a műtét ellenzői közé tartozik, mondván, hogy «függelékdaganatot még akkor sem hajlandó feltárni, ha nagyon jól hozzáférhető, mert a műtét eredményei rosszak és az esetleges radicalis beavatkozást nagyon megnehezítik». Mi ettől lényegesen eltérő tapasztalásokat szereztünk. Megnyitással kezeltük nemcsak azokat a genyes tumorokat, melyek közvetlenül a hüvelyboltozat felett vannak, hanem szükség esetén a magasabb elhelyezkedésűeket is, ha a hüvelyboltozat felől megközelíthetők. Ilyen esetekben ugyanis a hüvelyboltozat felől præparálás útján

téve szabaddá a tumort, szélesen megnyitjuk és kiürítés után szegjük ki széleit a hüvelyboltozati sebszélekhez. A daganat kiürítése után bimanualis vizsgálattal áttapintjuk és ha még találunk genygyülemet, azt is megnyitjuk, áttörvén a genyes daganatok közti válaszfalat, igyekszünk azokat egy közös üregű tömlővé átalakítani. 28 esetünk közül hét kétoldali és 21 egyoldali genyes adnexdaganat volt. Az említett egy halálos kimenetel nagyon leromlott szervezetű lázas betegnél még a műtét napján következett be. A többi 27 meggyógyult. A gyógyulás tartama aránylag hosszú, átlagosan 60 nap. Ez a tovább tartó reconvalescencia azonban nem jöhet szóba ott, a hol e kis beavatkozással csaknem mindig fenyegető életveszedelemből mentjük meg betegeinket. Hogy milyen rossz prognosistű betegeket operáltunk a jelzett módon, mutatja az a körülmény is, hogy az utóbbi csoport 19 esete közül 15 szenvedett közvetlenül a műtét előtt, illetve a műtét előtti utolsó két hét alatt magas lázak miatt. A lázas állapotban végzett műtétek nagy halálozását nem kell külön hangsúlyoznom, általánosan ismeretes az. A megnyitással azonban betegeink nemcsak a momentán életveszedelemből szabadultak, hanem nagy részük véglegesen is gyógyult. Így az első csoport kilencz esete közül, hatnak tudunk további sorsáról; öt teljesen visszanyerte munkaképességét, jól van; egy a műtét után teherbe is jutott és a hatodik is arról értesít, «hogy részben meg van elégedve a műtét óta sorsával.»

A második csoport 18 esete is véglegesen gyógyult, nálunk azóta nem jelentkeztek.

Azt hiszem ez a 27 eset kellőképen bizonyítja, hogy önálló falzatú és nyálkahártyával bélelt genyedő üregek is vezethetők, a nyitvakezeléssel, teljes elzáródásra, annál is inkább, mert úgy látszik ezeknél az előre ment hosszás genyedés folytán nemcsak a hámboríték, de legtöbbször az egész nyálkahártya is elpusztult.

Nem változtatna álláspontunkon az a körülmény sem, ha ez esetek közül egy vagy több még később műtetre is került volna; előre nem is tudhatjuk, hogy adott esetben a genyes tumor kiürítése és gyógyítása egyszersmind végleges gyógyulást és teljes munkaképességet fog-e eredményezni.

Mi e műtéteket mindig szükségből, nagy veszedelemmel járó

műtétek elhárítása céljából végeztük, az ismertetett végleges eredményeink tulajdonképpen várakozásunkon felül jók.

Azonban nem tudom belátni, hogy a geny kiürítése, a genytermelő folyamat gyógyítása miért nehezebben meg a radicalis beavatkozást, mint azt az előadó úr állítja. Bármelyik úton végzünk hasonló esetben radicalis beavatkozást, utána még a hüvelyboltozattal esetleg oldhatlanul összenőtt tokrészek sem ront-hatják sem a hüvely felé való drainage, sem a végleges eredmény kilátásait.

Azt az álláspontot, mely hasonló esetekben az incisio helyett a radicalis eljárást, a méh és függelékek teljes kiirtását végzi, végül nemcsak a velejáró nagyobb veszedelem miatt nem helye-selhetjük, hanem azért sem, mert a megnyitással, ha az végleges gyógyulásra vezet, a nőnek összes nemi szerveit megtartottuk, szem-ben a radicalis eljárással, mely a belső nemi szerveket mind kiirtja.

A hüvelyboltozaton át való megnyitásnál sokkal kevésbé érté-kes eljárás a *hasfalon át való nyitva kezelés*. A genyes tumorok, ez úton végzett hat esetünkben is kiürültek és záródtak; három így operált esetünkről nyert értesülésünk szerint a végleges gyógyulás ezeknél is bekövetkezett. Azonban maga a behatás a szervezetre már nem annyira kis jelentőségű, mint a hüvely felől való be-avatkozás, másrészt pedig az így gyógyított esetekben sokszor meg-maradó hasfali sérv miatt is az eljárást már nem követjük és nem is ajánlhatjuk.

Az első csoportban közölt hat esetünkben sem az incisio volt a tervünk, hanem a tumor kiirtása és csak radicalis kiirtásnak a beteg nagyobb veszélyeztetése nélkül való kivihetetlen volta miatt végeztük a kivarrást. Azóta a különböző néven ismert ab-dominalis kiirtásnak (FAURE, DOYEN, KELLY etc.) eljárásainkba való felvételével, másrészt és főképen a magunk technikájának javulásá-val nem jutottunk abba a helyzetbe, hogy a genyes tumort a has-falhoz való kivarrással kellett volna gyógyítanunk. 1898 óta két ilyen esetet operáltunk, egyet 1903-ban, egyet 1904-ben; azóta egyet sem. Genyes adnextumoroknak a hasfalon át való nyitva kezelése nálunk már csak mint hystoricum szerepel. Mielőtt a *conservativ adnexműtétek tárgyalására* rátérnék, szükségesnek vélem, hogy a hüvelyen és a hasfalon át való operálás közti kü-

önbség néhány pontjára felhívjam a figyelmet. A hüvelyen át való operálás általában kevésbé viseli meg a szervezetet, kisebb mértékben tévén ki a beleket a lehülésnek, a műtét alatt kezünkkel, törlőruhákkal való érintkezésnek, kisebb, az úgynevezett schokkirozó hatása; ezeken kívül kevesebbet is szenved, különösen a műtét utáni első napokban, mint a laparotomiát kiállott beteg a hassebből eredő fájdalmak miatt. Az úgynevezett szennyes műtétknél kisebb felületét szennyezi a hashártyának a hüvely felől való operálás és hasfali tályog, majd hasfali hernia képződésének veszélyével sem jár.

Régebbi időben a halálozási százaléka sokkal kisebb volt a hüvelyen át való operálásnak, mint ceteris paribus hasonló laparotomiáknak. Ez a különbség a kétféle út között ma már nem olyan kifejezett, mint volt. Hála a mai asepsisnek és mai technikáknak (műtét alatt való izolálás, belek megvédése, lehülés ellen való óvás etc.) A laparotomia útján végzett tiszta műtétknél is minimalisra esett a halálozás. Más részről pedig az adnexbetegségek operálásánál a hüvely felől való operálásnak több és nagy jelentőségű hátránya van.

Nem nyújt olyan biztos áttekintést, mint a hasfal felől való operálás és ezért a conservatív szempontnak nem tudunk úgy eleget tenni a hüvelyi, mint a hasfali úton.

A beleknek, cseplesznek egymással, valamint a genitáliákkal való összenövésai, melyek sokszor épen a legtöbb panasz okai, nem kerülnek látótérbe és így megoldatlanul maradnak a hüvely felől való operálásnál.

És végül elesünk a hüvelyi műtétknél a processus vermiformis megtekintésétől, szükség esetén kiirtásának lehetőségétől, ami épen a gyuladásos adnexbetegségek eseteiben fontos, mert itt mutat leggyakrabban elváltozást.

Ezek miatt a körülmények miatt a II. sz. női klinikán lobos adnex betegségek műtéteinél már régebben is inkább laparotomia útján operáltunk és utóbbi időben, mint látni fogjuk, a hüvelyi operálás még inkább háttérbe szorult, a minimumra redukálódott.

Ugy látszik ezt az irányt követi az előadó úr is.

Az első csoportban 1905-ig hüvelyi úton tizenöt conservatív adnexműtétet végeztünk, azóta egyet sem.

Négy esetben a mellső hüvelyboltozaton át, a hólyag feltolása után, tizenegy esetben a hátsó boltozati metszéssel hatoltunk fel.

A behatásból mind a 15 meggyógyult; későbbi sorsáról hatnak tudunk, ennél a hatnál a végleges gyógyulás is tökéletes volt. Egy esetünkben a műtét után conceptio volt.

Eltekintve adnexbetegségek operálásánál a hüvely felől való operálásnak előbb említett hátrányaitól, ritkán is van az adnextumoroknak oly jól elkülöníthető, kevésbé rögzített és könnyen megközelíthető kifejlődése, hogy conservativ műtétet, természetesen, az uterus feláldozásának kockázatátása nélkül, a hüvelyi út felől végezhesünk.

A laparatomia után való conservativ adnexműtéteket is jóval kevesebb esetben végezzük ma, mint régebben; az első csoport 186 esetében 110-szer, tehát 59%-ban, az utolsó öt évről szóló második csoport 75 esetében csak 19-szer, azaz az eseteknek csak 25·3%-ában végeztük.

Több körülmény miatt kellett ez eljárás körét szűkítenünk. Ilyen első sorban az előadó úr által is említett gyakori csontizmamány, mi a referatum szerint az esetek 50%-ában volt további panaszok oka.

Ezt láttuk mi is eseteinkben és pedig az első csoport eseteinek 23%-ában; a második, már jobban megválogatott csoportban háromszor, azaz 15·8%-ban.

Másodszor a végleges gyógyulás sem nevezhető teljesen ki-elégítőnek, mert úgy a mások, mint a mi tapasztalásaink szerint is átlag csak 55–60%-ban jó.

Lényeges előnye azonban az eljárásnak, hogy megfelelő esetekben egészséges működésre, conceptióra képes genitáliákat tartathatunk meg. Így a mi eseteink első csoportjában is a később nyilvántartott 35 eset közül négy esetben, tehát az esetek 11·4%-ában volt tudomásunk rendes lefolyású terhességről, illetve szülésről.

Bár adnextumorok miatt utóbbi időben mi is gyakrabban végezzük a radicalis műtéteket, mint előbb, még sem ellentmondás, ha azt állítjuk, hogy a conservativ eljárásra való törekvés egyik főoka annak, hogy adnexbetegségek miatt legtöbbször per laparatomiam operálunk. Így sokszor látjuk, hogy a vizsgálatnál

adnex tumoroknak tartott képződmény nem egyéb, mint álszálagokkal, összenövésekkel egymáshoz, vagy a méhhez, vagy belekhez rögzített, de különben ép függelékekből áll. Ezek az összenövések oldása után rendszeren teljesen megtarthatók. Így végeztünk az utolsó öt évben a II. csoportban kimutatott eseteken kívül még ventrofixációval kapcsolatban 23 conserváló adnexműtétet, melyekben a conserválást főképen a hasfal felől való operálás tette lehetővé.

Fiatalabb egyéneknél, ha a méh és endometrium egészségesnek látszik, akkor is igyekszünk a méhet megtartani, ha legalább egyik petefészke ép és megtartható.

Ha mindkét oldali függelékek kórosak, úgy a méh conserválásának nincs célja.

Általában minden adnexbetegségnél igyekeznünk kell, lehetőleg az utolsó lázas állapot után legalább fél év, lehetőleg még több idő elteltével végeznünk a műtétet: az idevonatkozó vizsgálatok szerint ugyanis ennyi idő kell ahhoz, hogy a tumorokban levő kórokozó csírok virulentiájukat elveszítsék. Különös gonddal kell erre ügyelnünk, ha conservatív műtétet akarunk végezni.

Különösen rontják a conservatív operálás végleges eredményeit, ha kóros függelékeket, vagy méhet tartunk meg, vagy ha lobos, beszűrődött környezetben akarunk megtartani valamely szervet.

Ujabban, részben a conservatív műtétek nem kielégítő végleges eredményei miatt, részben genyes esetekben a hüvely felé való, lehetőleg széles drainage eszközlése céljából az adnexbetegségek alkalmával, mi is gyakrabban végezzük a radicalis kiirtást, mint azt a következő három csoport esetei mutatják.

A hüvelyen át való teljes kiirtást az első csoportban 26-szor, az utolsó öt évben ötször végeztük, összesen 18 genyes és 13 nem genyes adnextumor esetében. A kóros elváltozás 26 esetben volt két oldali, ötször egyoldali.

A 31 eset közül kettőt veszítettünk el, a mi 6·4% mortalitásnak felel meg és egyszer történt a műtét alatt melléksértés (belső sértés: 3·2%).

Szemben az előadó úr által említett 14% melléksértéssel és 13% mortalitással, a mi anyagunkban feltüntetett 3·2% mellék-

sértés és 6·4% mortalitás okozzák, hogy mi a hüvelyen át való teljes kiirtást nem hagytuk el végkép az adnexitetisek kezeléséből, mint az előadó úr. Mint a hüvely felől való operálást általában redukáltuk a teljes kiirtást az előbbieken felsorolt körülmények miatt. Ritkábban, de végezzük ma is olyan esetekben, hol a beteg kora, a tumor, illetve a tumorok kifejlődése miatt a teljes kiirtást előre elhatároztuk, de csak addig, míg az előre láthatóan tényleg enyhébb behatást képez és nem nagyobb vérzésnek, tumorrészeket visszahagyásának megkockáztatásával járó forcírozása a hüvelyi útnak.

A végleges gyógyulás szempontjából a legjobb eredményt mutatják a hasmetszés útján végzett teljes kiirtások; a mi tapasztalásaink szerint is 85%-ában az eseteknek következett a műtétek után teljes munkaképesség.

A tiszta esetekben hysterotomiát (supravaginalis amputatiót), a genyes esetekben, különösen, ha a genyes tumort nem egészen tudjuk eltávolítani, tehát, ha szennyeztük terrenumot, abdominalis totalexstirpációt végzünk. A hysterotomiát tartjuk az enyhébb, kisebb veszéllyel járó beavatkozásnak; azért még szennyeződéssel járó esetekben is, a beteg erőbeli állapota, vagy a műtétnél felmerülő nagy nehézségek miatt néha csak hysterotomiát végzünk, de ilyenkor a hüvelyboltozat megnyitása útján drainezünk a hüvely felé.

Összesen 17 hysterotomiát végeztünk, mind meggyógyult. És ezért feltűnő, hogy az előadó úr öt esetéből 40% halálozást konstatal és ír az eljárás rovására. Ez nem képzelhető másképp, mint hogy az előadó úr genyes és pedig valószínűen erős virulentiájú eseteket operált, vagy valamelyes véletlen játszott szerepet ebben az eredményben.

Anyagunkban úgy a hysterotomia, mint a hasfalon át való teljes kiirtás az utolsó években lényeges növekedést mutat, ennek oka nemcsak a végleges gyógyulás szempontjából elért jó eredmények, hanem a műtétek tetemesen javult primær eredményei, csökkent mortalitása.

Abdominalis totalexstirpációval az utolsó öt évben 21 esetet, összesen 35 esetet operáltunk, előbb 7·14, utóbb már csak 4·7% halálozással. Az a körülmény, hogy csaknem ugyanolyan nagy anyagban, mint az előadó úr alig több, mint félannyi abdomina-

lis radikális kiirtást végeztünk, valamint az előbbieken az egyes conservatív műtétek alkalmával vázolt conservativebb álláspontunk is mutatja, hogy evvel a műtéttel csak a legsúlyosabb és rendszerint technikailag is legnehezebb eseteket operáljuk.

Igy el kell fogadnunk e műtétekkel járó 4·7% halálozást annál is inkább, mert úgy látszik, utóbbi időben még ennek a számnak a javítására is van kilátásunk. Nem értek azonban egyet az előadó úrral, a mikor e műtét kapcsán kimutatott 10% halálozásról is megelégedésének ad kifejezést.

Bővebben kifejtettem a colpotomiával kezelt esetek alkalmával, hogy súlyos esetek egy részében milyen enyhe beavatkozással sikerült úgy a fenyegető életveszedelmet, mint e nagy halálozással járó beavatkozást elkerülni, vagy legalább is addig halasztani, míg az kevesebb veszély árán lesz operálható.

Nem tartom szerencsésnek a WERTHEIM-műtéttel való összehasonlítást sem, mert a mire a műtöt az előrehaladt rákos folyamat kiirtása feljogosítja, ugyanazt csak nagyon ritka és kétségbeesett medenczebeli genyedés és adnexités tehetné indokolttá. Theoriának minősíti az előadó úr a conservatív eljárásoknak a conceptióképesség megtartására irányuló törekvéseit; ezt a minősítést megczáfolja a conservatív műtéteink alkalmával kimutatott, tényleg bekövetkezett 11·4% terhesség.

Ettől eltekintve azonban teljesen egyetértek előadó úrral abban, hogy a radikális műtéttel előidézett mesterséges climax præcox zavarainak nem tulajdonít nagy jelentőséget. Előadó úrnak ezt az egyéni impressiók alapján állított tételét TAUFFER tanár úr myoma műtétek után nyilvántartott és megvizsgált nagyszámú (160) beteganyagon szerzett tapasztalásával már 1908-ban bebizonyította. (I. dr. TAUFFER VILMOS: 25 év Myomtherapiája, 1908-ban tartott Balassa előadás).

Tisztelt Nagygyűlés! Végére értem fejtegetéseimnek, közlendőimet az előadó úrnak nagy tapasztalással és nagy munkával megírt referátumához alkalmazva, főképen a rendelkezésre álló kevés idő okozta, hogy inkább azok a szempontok nyomultak előtérbe, melyekben tapasztalásaink egymástól eltérők. Tettem ezt abban a tudatban, hogy az ilyen összejöveteleknek főczélja az eszmék és tapasztalások kicserélése.

Szili Jenő (Budapest):

A medenczebeli genyedések nőknél, különös tekintettel az elkülönítő kórismére.

Női medenczeüreg alatt szorosabb értelemben véve azt az üreget értjük, a melyet alulról a levator ani és izomcsoportozatai, oldalról a csontos medenczefalak és felülről a linea innominata határolnak. Rendkívül sok fontos szerv van itt aránylag szűk téren elhelyezve s éppen ezért mindennemű lobos és genyes folyamatok, melyek ez üregben fejlődnek ki, míg egyrészt könnyen jöhetnek egymással szorosabb nexusba, másrészt éppen az itt elhelyezett szervek dignitásánál fogva nagy fontossággal bírnak. A medenczebeli lobosodások és mindezeknek productumai, a genyes folyamatok olyan óriási és kiterjedt irodalommal rendelkeznek és olyan nagy pathologiai területet foglalnak magukban, hogy lehetetlen egy rövid előadás keretében valamennyire kitérnem. Éppen ezért nem is általában a gyuladásokat, hanem csak a vitakérdésben szorosan körülírt azon megbetegedéseket fogjuk tárgyalni, a melyek *tényleges genyprodukczióval* járnak.

BÄCKER tanár referátumában a medenczebeli lobos (genyes) folyamatokat ætiologiai alapon tárgyalja, s a mennyire helyes ez a beosztás pathologiai, valamint klinikai szempontból, annyira nem czélirányos az operateur szempontjából, mert — és ez a fontos — a sebész, midőn beavatkozásának szükségességét mérlegeli, a fősúlyt nem annyira a genyedés kiindulására, ætiológiájára, a genyben jelenlevő mikroorganizmusokra fekteti, hanem sokkal fontosabb reá nézve a genygyülemnek *elhelyezkedése, topografiája*; ez határozza meg részére a beavatkozás útját, mikéntjét. Éppen ezért czélirányosabbnak vélem, hogy e helyen a medencze genyes megbetegedéseinek tárgyalását topografiai alapon végezzük s a következőkben megkísérlem egy ilyen beosztásnak vázlatát adni.

A medenczebeli genyedésnek e szerint lehetnek:

- I. a peritoneális üregen belül elhelyezkedő genyes folyamatok;
- II. a tulajdonképeni peritoneális ürről kívül fejlődő genygyülemek.

Ad. I.

1. Valamely peritoneális tasakban (excavatio vesico uterina, excavatio recto uterina) képződött, vagy odafolyt genygyülem, a melynek falait egyrészt a peritoneummal fedett belső genitáliák és medenczefal, másrészt a fölötte elhelyezkedő belek alkotják.

Ilyenek:

- a) a perimetritikus tályogok;
- b) az appendikuláris eredésű Douglas-tályogok;
- c) gyomor- vagy bélperforációs eredésű Douglas-tályogok;
- d) elgenyedt hæmatocele;
- e) eltokolt intraperitoneális, genyes tuberkulózis;
- f) perisigmoiditisből eredő Douglas-tályog.

2. Valamely intraperitoneálisan elhelyezett szerv vagy tumor genyes folyamata:

- a) ovariális abscessus;
- b) elgenyedt ovariális tumor;
- c) elgenyedt echinococcus.

Ad. II.

1. Részben vagy egészben peritoneummal borított szervek genyedései:

- a) tuba genyedései és pedig:
 - a) 1. pyosalpinx;
 - a) 2. elgenyedt hæmatosalpinx;
 - a) 3. tuboovariális abscessus;
 - a) 4. tuba tuberkulosis;
- b) az uterus genyes folyamatai és pedig:
 - b) 1. endometritis purulenta és ennek következménye, ú. m.: genygyülem a méh falában: abscessus uteri; genygyülem a méh üregében: pyometra;
 - b) 2. uterus tuberkulosis.

II. A medenczebeli kötőszövet genyes folyamatai:

- a) parangium hypogastricum (Waldeyer, gaine hypogastrique Delbet) genyedései;
- b) parangium spermaticum genyes folyamatai;
- c) a medenczefalak mentén elhelyezett retroperitoneális kötőszövet genyedései és pedig:
 - 1. appendicitisből;

- 2. perisigmoiditisből;
- 3. cariesből;
- d) subfasciális és submuscularis tályogok (metastatikusak, tuberkulotikusak);
- e) Sub- vagy retroperitoneális elhelyezkedésű echinococcus.

I. Genyedések a peritoneális ürön belül.

A peritoneális tasakokban elhelyezkedett tályogok falait, miként már említettük, egyrészt a peritoneummal borított genitáliák és medenczefal, másrészt a szabad hasüreg felől belek alkotják. Ezek a tályogok a hasüreg felé eléggé jól szoktak eltolódni, klinice a hüvely vagy végbél felől, ritkábban a hasfal felől elég könnyen fölismerhetők, áttörésük, ha bekövetkezik igen ritkán törtenék a szabad hasüregbe, többnyire valamelyik környező üreges szerv, hólyag, végbél, uterus, vagina felé.

a) Az *igazi perimetritikus tályogok* relative ritkák, legalább egyedülállóan nem igen fordulnak elő, csak más, környező genyes folyamatokkal (pyosalpinx, parametritis) kapcsolatosan. A mi eseteink között egy sincs.

b) Az *appendikuláris eredésű medenczetályogok* lehetnek:

b) 1. *Szorosabb értelemben vett Douglas-tályogok.* Ezeknek tárgyalásába, minthogy más oldalról anyagunkon több ízben feldolgoztatott (l. HERCZEL: A férégnnyulványlob kör- és gyógytana, Budapest, 1906), ezúttal nem bocsátkozom. Megemlítendőnek tartom csak azt, hogy nőknél is ezeket, ha lehetséges, a végbélben át tartjuk megnyitandóknak, annak daczára, hogy a hüvelyen át per colpotomiam való megnyitás talán kényelmesebbnek látszik. *Mi helyesebbnek tartjuk a rectális megnyitást* azért, mert sohasem tudhatjuk, hogy az appendikuláris tályog nem-e kapcsolatos bél-perforációval s ezekben az esetekben sokkal üdvösebb, ha ez a végbélbe és nem a hüvelyen át nyílik. Előfordulnak esetek, a hol kénytelenek vagyunk a hüvelyen át operálni, de ha lehet, kerüljük. Ilyen esetünk volt 33, közülük gyógyult 29, meghalt 4. A 29 közül csak négyenél volt szükséges a férégnnyulvány utólagos eltávolítása, megmaradó fájdalmak, fel-felujuló lobosodások miatt. A többi 25 értesítésük szerint jól van, semmi panaszuk nincs. Fontos le-

szögezni ezt a tényt, mert láthatjuk, hogy az *appendikuláris eredésű Douglas-tályogoknál a geny kiürítése után aránylag ritkán van szükség secundär műtetre*. Lényeges különbség ez a Douglasban elhelyezett pyosalpinxok megnyitásával szemben, a hol csak a legkritább esetben következik be végleges gyógyulás is, hanem csak a geny kiürülésével együtt járó láztalanság és megkönnyebbülés; a pyosalpinx megnyitások után a legtöbb esetben utólagos (radikális) műtetre van szükség, a mint ezt utóbb alkalmunk lesz kimutatni.

b) 2. *Appendikuláris tályogok a medencze felé való terjedéssel*. Ezek nem egyebek, mint olyan periappendikuláris tályogok, a melyek egészben, vagy egy részletükkel már a linea innominata alá esnek. Minthogy ezek többnyire magasabb elhelyezkedésűek és a hasfal felől retroperitoneálisan legtöbbször hozzáférhetők, innen szoktuk őket megnyitni. Bővebb tárgyalásukba ezeknek sem bocsátkozom, HERCZEL tanár könyvében anyagunk alapján kimerítően van feldolgozva. Csak arra a körülményre óhajtom ezúttal a figyelmet fölhívni, hogy a nőknél rendesen jelen lenni szokott viscerális ptosis a féregnyulványnak aránylag mély elhelyezkedésével jár, úgy hogy pl. SPRENGEL szerint a processus vermiformisok mintegy 50%-a nőknél a linea innominata alá esik. Ilyen tályog esetünk volt a női appendicitisek között 16. Mind gyógyult. Csak két esetet tartok érdemesnek a felemlítésre: ezek egyikénél annak idején parametrális tályog diagnózis alapján egyik fővárosi női osztályon tályognyitás végeztetett hasfalon át, a midőn kiderült, hogy a tályogba bélsárfisztula nyílik. Ez a fisztula azután semmiféle módon nem záródott, s a beteg tíz év múlva rendkívül leromlott állapotban magas lázakkal került osztályunkra. A bélsárfisztuláján kívül nagy paranephritikus abscessusa volt a jobb oldalon, ezt megnyitottuk, a beteg némileg javult egy időre, utóbb azonban mégis elpusztult. Bélsárfisztulájának zárását, tekintettel rendkívül leromlott állapotára, meg sem kíséreltük. A boncsolásnál kiderült, hogy a fisztulával közlekedő tályogüregbe a vakbél több perforációval nyílik, s minthogy a féregnyulvány épnek bizonyult, primär typhlitisnek kell az esetet tartanunk.

Másik esetünkben kétoldali retroperitoneális abscessus volt a medenczében, a melyet kétoldalt extraperitoneális metszéssel

nyitottunk meg. Mind a két abscessus a colon mögött volt elhelyezve, mélyen leterjedt a medenczébe s részben kifejtette hátulról a mesocolont; a gyógyulás folyamán a betegnek bélsárfisztulája keletkezett, a melyet másodlagos műtéttel sikerült zárnunk, mindkét tályog genyjéből *paratyphus bacillus* tiszta kulturája tenyésztett ki; a beteg különben teljesen gyógyult.

c) A *haematokélék elgenyedése* többnyire a bél felől coli infectióval történik, ritkán vérúton, metastatikusan. Kezelésük lehetőleg lefelé való megnyitásban áll (kolpotomia).

d) *Eltokolt és elgenyedt intraperitoneális tuberkulózis a medenczében* volt egy esetünk. Ennél az egész medenczét kitöltő s közel köldökig emelkedő gömbölyded tumor benyomását keltő hasüri eltokolódás volt jelen, a melyet cystosus daganatnak tartván hasmetszéssel nyitottunk meg. Csak a has megnyitása után derült ki a való tényállás s ekkor a geny kibocsájtása után az óriási tályogüreget, úgy a hasfali seben át, mint le a hüvely felé draineztük. A beteg kezdetbeli sima reconvalescencia után az ilyen kiterjedt hasi tuberkulózisok rendes sorsára került, számos bélfisztulája keletkezett s később elhalt.

1. *Intraperitoneálisan elhelyezett szerv vagy daganat genyes folyamatai.*

a) *Ovarialis abscessus*. Solitár módon ritkán fordulnak elő, többnyire a hozzávaló tubával együtt betegeznek meg, a környezet erős bevonásával. Leggyakoribbak a gyermekágyi fertőzésen alapulók. Ha solitár módon fordulnak elő, mindig haematogen úton fertőződtek. Ezek a petefészek-tályogok, néha tekintélyes nagyságot érhetnek el, ilyenkor azonban mindig gondolni kell elgenyedt ovarialis cystára. Valószínű, hogy a főleg régebben közölt «nagy petefészek-tályogok» túlnyomó része elgenyedt cysta volt. Ilyen solitár abscessus, a melynél a fertőzés egy hónapokkal előbb lefolyt tüdőgyuladásból történt, egy volt osztályunkon (a budapesti orvosi ujság 1908. évfolyamában közöltem), itt némely környezeti összenövést leszámítva egyéb elváltozás a medenczében nem volt és az ovariumhoz tartozó tuba is teljesen épnek bizonyult.

b) *Elgenyedt ovarialis tumorunk* kettő volt; az egyik ember-

főnyi ovarialis cysta, a mely egy súlyos tifusz kapcsán fertőződött s melynek vékony fala az elég szívos összenövések szétválasztásánál megrepedt s a geny, melyben egyébként a tifuszbacillus tiszta tenyészetben volt jelen, a hasüreget fertőzte. A beteg a tifusz óta állandóan lázas maradt, a bacillusok úgy látszik erős virulenciájúak voltak, mert a beteg pár nap alatt peritoneális sepsis tünetei között meghalt. A láztalan időszakot a betegnél be nem várhattuk, mert szemmel láthatólag romlott s vitális indicációból avatkoztunk be; per vaginam a tumor hozzáférhető nem volt.

Másik esetünk egy többszörös súlyos lázas attaqueon átesett ovarialis carcinoma, kinél ugyan láztalan időszakban végeztük a műtétet, azonban az elpuhult és egész belsejében számos tályogüreggé változott puha, csecsemőfőnyi daganat a szívos összenövések leválasztásakor, úgyszólván szétmállott s bár igyekeztünk a hasürt a fertőzéstől megvédeni, a beteg acut sepsisben elhalt.

Ezek a genynyel fertőzött petefészekdaganatok tehát elég súlyos prognoszt adnak, mert csak ritkán sikerül a mikroorganizmusok virulenciájának csökkenését vagy megszűnését bevárni, nem úgy mint a sokkal jobb indulatú pyosalpinxoknál.

c) *Medenczebeli echinococcus* esetünk volt kettő: az egyikben csak a Douglasban fejlődött ki tömlő, egyebütt nem volt, a másik esetben multiplex hasüri echinococcus volt jelen, több nagy tömlő a májban, számos száz a belek között s végül két nagy, erősen fixálva a medenczében. Először a hasürbelieket távolítottuk el, illetve nyitottuk meg s utólag a Douglasbelit kolpotomiával draineztük ki. Mindkét beteg simán gyógyult.

Ezek a medenczebeli echinococcusok egyébként elég nehézséget adnak a diagnostikára nézve, biztos diagnoszt csak a próbapunctió nyújt, a melynél azonban igen óvatosaknak kell lennünk és csak ott szabad végeznünk, a hol a szabad hasüreget magát biztosan kikerülhetjük, mert az echinococcus folyadéknak a hasüregbe jutása rendkívül súlyos tünetekkel járhat. Említett két esetünkben előzetesen a hüvelyboltozaton át végeztük a próbacsapolást és csak a diagnózis biztosítása után (*echinococcus* horgok, borostyánkősav) végeztük a lefelé való széles megnyitást.

II. Genyes folyamatok a tulajdonképeni peritoneális ürön kívül.

1. Részben vagy egészben hashártyával borított szervek.

a) A tubák genyedései a medenczebeli genyes folyamatoknak legnagyobb és legfontosabb részét képezik. Irodalma ennek a kérdésnek rendkívül kiterjedt. E helyt sem ætiológiájára, sem symptomatológiájára külön kitérni nem óhajtok, utóbbira csak annyiban, a mennyiben az elkülönítő kórisme szempontjából szükségünk lesz rá. A tubák viszonya a női genitális tractus többi részeihez, localizációja, a medenczeüregben való fölfüggesztési módja, a külvilággal való direkt összeköttetése egyrészt, a peritoneális üregbe való szabad benyílása másrészt s végül a belekhez való közeli szomszédsága mind olyan tényezők, a melyek megbetegedéseit igen fontossá ezeknek megjelenési formáját pedig rendkívül változtatossá teszik. Ez az oka annak is, hogy megbetegedéseinek, főképen pedig lobosodásainak pontos kórismézése, a környezettől való elhatárolása sokszor nagy nehézségekbe ütközik, elannyira, hogy néha még műtét közben, szemeink ellenőrzése mellett sem vagyunk képesek a kétségen fölüllálló diagnózist megállapítani. Fölhozzhatom erre példaképen VEITnak egy esetét, a melyben egy peritoneális s egyszersmind periappendikuláris tályogot műtét alkalmával appendicitis eredésűnek jelentett ki s csak a genynek bakteriologikus vizsgálata mutatta meg, hogy a genyedés genitális eredésű: a genyben gonococcus volt tiszta kulturában.

Egyébiránt is az adnexumoknak, főképen pedig a jobboldaliaknak viszonya a férégnylvány megbetegedéséhez rendkívül érdekes és fontos, mindenkifölött pedig igen gyakori. Oka ennek természetesen elsősorban is a topografiai közelség, főleg nőknél, a hol, mint SPRENGEL kimutatta a processus vermiformisoknak több mint fele a kis medenczében fekszik és ezáltal nemcsak közel, hanem direkt érintkezésbe is jut a jobboldali méhfüggelékekkel. De ettől eltekintve is úgy a férégnylvány, mint pedig a belső genitáliák mozgékonyasága, fiziologikus funkcióval járó, gyakran beható elváltozásai (menstruációk, terhesség, szülés, gyermekágy) mind olyan faktorok, a melyek e két szerv megbetegedéseinek szoros korre-

lációját szinte szükségszerűvé teszik. Hozzájárul mindehhez még az is, hogy a feregnyulvány és jobboldali méhfüggelékek között a *ligamentum Clado* által egyenes anatómiai összeköttetés is van, melyben vér és nyirokpályák haladnak.

Érthető ennél fogva az, hogy a jobboldali méhfüggelékek és a feregnyulvány megbetegedéseit igen gyakran tévesztik egymással össze, a mi az említettekén kívül még abból is magyarázható, hogy mind a kettő rendkívül gyakori is. ORTH a Berliner Medizinische Gesellschaft 1908. évi július 18-án tartott ülésén beszámol vizsgálati eredményeiről, melyek szerint a klinikáján kiírtott, roham alatt operált feregnyulványoknak 10%-a szövettanilag teljesen normálisnak bizonyult s levonja belőle azt a következtetést, hogy mindezekben az esetekben más, az appendicitis tüneteit utánzó megbetegedés forgott fenn, az esetek nagy részében bizonyára a jobboldali adnexumok gyuladása.

Minthogy az appendicitis és az adnexitis, ha tünetileg sokszor hasonló megbetegedés is, de lefolyásában, főképen pedig prognózisában egészen más beszámítás alá esik és a sebész részéről teljesen elütő, sőt mondhatnám ellentétes beavatkozási indikációkat feltételez, szükségesnek tartom, hogy e két megbetegedés elkülönítő kórisméjét kissé behatóbban ismertessem.

Az első és legfontosabb körülmény, a melyre ügyelnünk kell a beteg anamnezise. Előrement gonorrhea, melyről esetleg tudomásunk van vagy az akut, ill. subakut gonorreának látható tünetei természetesen adnex megbetegedésre utalnak; a nászúton kórismézett appendicitisek legnagyobb része bizonyára ascendáló gonorrhea, a mihez éppen a nászúton oly kevésbé figyelembe vett genitális hygiene jelentékeny mértékben járul hozzá. Viszont előrement vagy meglévő gyomortünetek, ú. m. szekrecziós zavarok, hyperaciditas, pylorus-spasmus stb. inkább a processus vermiformis megbetegedésére hívják fel a figyelmet, fontos ellenben tudni azt is, hogy gyomorzavarok és pedig az előbbiekhöz teljesen hasonlóak előfordulhatnak adnex-loboknál is.

Fontos dolog az egy, illetve kétoldaliság is. Kétoldali megbetegedés az adnexumokra hívja fel a figyelmet, egyoldali (jobb) inkább feregnyulványlobra, ne feledjük azonban azt sem, hogy appendikuláris eredésű tályog is lehet kétoldali, egymással egybe

nem függő, sőt lehet csak baloldali is, viszont az adnex lobja is lehet csak, vagy főleg egyoldali. Gondolnunk kell végre a situs viscerum inversus lehetőségére is.

A mi az objektív tüneteket illeti sokat mutat nekünk a beteg általános állapota, közérzete, arczkifejezése, elannyira, hogy sokszor még mielőtt megvizsgáltuk volna, meg tudjuk mondani a később tényleg beváló diagnózist. Appendicitisnél a hashártya izgalma majdnem mindig erősebb, ennek megfelelőleg kiváltott reflex tünetei is szembetűnőbbek, hányás, csuklás, meteorizmus, peritoneális arcz, mind sokkal inkább áll előtérben appendicitisnél, éppen így a lokális fájdalommasság, melyet az appendicitisnél csak a legkritkább esetekben hiányzó defene musculaire kísér. Adnex-megbetegedésnél ez vagy nincsen, vagy csak igen kis mértékben van jelen, a mi megfelel annak a ténynek, hogy a fali hashártya utóbbiaknál kevésbé van a gyuladásba belevonva.

Igen fontos a pulzus minősége: míg appendicitisnél elég gyakran látunk relativ alacsony temperatura mellett is magas számú és rossz (peritoneális) pulzust, addig adnex-megbetegedésnél a sokszor elég magas hőmérsékkel szemben feltűnően jó és alacsony a pulzus száma. A temperatura és pulzus görbéinek azt az ominózus kereszteződését, a melytől appendicitisnél joggal félünk, adnex-megbetegedésnél sohasem látjuk, ha csak nem pyosalpinx-rupturáról avagy genitális kiindulású általános hashártyalobról van szó. Mind a két megbetegedést hidegrázás vezetheti be, ez azonban adnex-loboknál többnyire csak borzongás.

A menstruációnak egybeesése a megbetegedéssel az adnexumok lobjára utal, a mely majdnem mindig egy-egy menstruáció végén kezdődik, avagy ujul fel; gyakori ilyenkor, hogy a menstruáció, illetőleg vérzés pár nap mulva visszatér s hosszabb ideig — esetleg megszakításokkal — meg is marad. Viszont igaz az is, hogy az appendicitisek is éppen nem ritkán ebben az időben keletkeznek és hogy szintén menstruációs zavarokkal járhatnak, a mely körülménynek egyébként egyszerű magyarázatát adja, az általunk már említett anatomiai direkt összeköttetés, minélfogva a menstruációs vérzeshullám a ligamentum Cladon át ráterjed a feregnyulványra, ott hyperæmiát okozva, vagy viszont az appendicitis lobos vérbősége ugyanazon az úton ráterjed a méhfüggelékekre.

Fontos a tapintható resistentia elhelyezkedése, habár erre túlsókat adni nem szabad, mert — mint említettük — a nőknél a féregnyulvány az esetek többségében a kis medenczében van, viszont az adnexumok elég gyakran emelkednek a medencze bemeneti síkja fölé (megnagyobbodott méh, tumor, terhesség, lobos fixatio) mégis kombinált vizsgálatnál elég gyakran sikerül a megbetegedett féregnyulvány lobos zónáját az ép, vagy esetleg szintén lobos jobb-oldali adnexumok területétől elválasztani, ilyenkor a kettő között egy érzéketlen zóna van, miként azt BÄCKER tanár referátumában is kiemeli.

Van különbség a subjektív fájdalom érzésben is: appendicitisnél a fájdalmak leginkább a gyomor és köldök felé sugároznak ki, adnex loboknál inkább a keresztcsont, végbél és hólyag felé (tenesmus).

A mi a peritoneális tüneteket illeti már említettük, hogy appendicitisnél többnyire erősebbek, ez azonban csak cum grano salis áll, mert a méhfüggelék lobjainál a tuba fimbriális végének letapadásától függnek; ha ez korán következik be, akkor a tuba lobja igen csekély peritoneális izgalommal folyhat le, sőt igen nagy pyosalpinxok keletkezhetnek relative csekély tünetekkel, így például éppen jelen kongresszuson bemutatott gyermekfőnyi pyosalpinxunknál. Ha a tuba abdominális vége nem tapad le, úgy hogy a gyuladás folyamán újabb és újabb genymennyiség kerül a hashártyára, akkor a peritoneális tünetek is sokkal erősebbek és appendicitishez hasonlóak.

Perimetritis mind a kettőnél lehetséges s ennek megfelelően nagy exsudatumok is képződhetnek, a melyeknél lehetetlen megmondanunk, hogy magvukat a processus vermiformis lobja, avagy egy pyosalpinx képezi-e, ezeknél az eseteknél lehetőleg be kell várni a lefolyás további folyamát, mely alatt többnyire kialakul a helyzet s elgenyed, vagy felszívódik a periappendikuláris exsudatum, illetőleg tapinthatóvá válik pyosalpinx mag.

Igen nehéz a differenciális diagnózis akkor, ha a féregnyulvány retrocœalis elhelyezkedésű, mert ilyenkor a gyuladás igen gyorsan és közvetlenül szokott a ligamentum latumra ráterjedni, úgy hogy a parametriális exsudatum benyomását kelti, a mi pedig egyébként adnex-lobra utalna. Ugyanezekben az esetekben illuzo-

rikus egy másik ismertető jelünk is, mely szerint appendicitisnél a portio s ezzel együtt az uterus megmozgatása többnyire fájdalomtalan, míg ugyanezen manipulációnál, ha az adnexum lobja van jelen, a beteg élénk fájdalmat jelez. (LEGUEU és MARY.)

Fontos diagnosztikus jelnek tartjuk a ROVSING-féle tünetet, a mely szerint a colon descendens megnyomása, illetőleg a levegőnek belőle a cœcum felé szorítása appendicitisnél a cœcum helyének megfelelőleg fájdalomérzést vált ki, ugyanez a tünet a pyosalpinxnál hiányzik.

Nem annyira magára a megbetegedés eredésére, mint inkább a fali hashártya belevontságának erősségére nézve jellegző a BLUMBERG-féle jel, a mely szerint a jobboldali alhas óvatos benyomása után annak hirtelen eleresztése fájdalmat vált ki appendicitisnél, sokkal kevésbé és ritkábban adnexitisnél.

BERTHOMIEU arra hívja fel a figyelmet, hogy appendicitisnél, ha a beteget baloldalára fektetjük a tipikus pont nyomási érzékenysége nagyobbodik, míg ez a rejtettebben fekvő adnexumoknál nem történik. Oka talán az, hogy baloldali helyzetben a vékonybelek legnagyobb része lesülyedvén, a fixáltabb vakbél és féregnyulvány a nyomásnak közvetlenebbül hozzáférhető.

Igen fontosnak tartjuk a beteg leukocytosisának vizsgálását, melyet osztályunkon sohasem mulasztunk el. Magas fehérvérsejtszám appendicitisre, esetleg kötőszöveti genyedésre utal, míg pyosalpinxnál rendszerint nincs leukocytosis. Ez tehát a pyosalpinxoknak a parametrális genyedésektől való elkülönítésére is felhasználható.

Rendkívül hasonló tünetekkel járhat s igen könnyen összetéveszthető akut appendicitis rohammal a kis ovarialis cysták kocsány csavarodása. Mind a kettő erős és hirtelen bekövetkező peritoneális tünetekkel jár; útbaigazíthat cystánál a hidegrázás hiánya s a láznak később való bekövetkezése.

Még sokkal nehezebben állanak a viszonyok akkor, ha a beteg grávida, illetőleg puerpera: ilyenkor a méh megnagyobbodott volta, az ennek folytán magasabb elhelyezkedésű adnexumok, a gravid méh által néha erősen kihelyezett, a szabad hasüreg felé tolt cœcum, a gyermekágyi infectió lehetőségének kérdése, mind olyan körülmények, a melyek az eset megítélését igen nehezé

tehetik és igen sok óvatosságot, nagy körültekintést igényelnek. A már említett elkülönítő jeleken kívül fontos lehetett itt a puerperális lochiák bakteriologiai vizsgálata, bár tudjuk, hogy ez éppen nem megbízható, fontos a terhesség ill. szülés lefolyása, esetleg beavatkozások, szóval mindazok a körülmények, a melyek a gyermekágyi fertőzések kórismézésében szereppel bírnak. Ezekre e helyt nem térhetek ki, csak arra tartom szükségesnek a figyelmet fölhívni, hogy puerperális infectióknál úgy a parametritisek, mint az adnexitisek fellépése a *gyermekágy későbbi szakára esik* (8—14 nap), míg az appendicitis, vagy *már a terhesség alatt*, vagy a szülési trauma következtében *rögtön a szülés után lép fel*, olyan időben, a mikor a gyermekágyi folyamatok még nem, legfőlőbb a fulmináns lefolyású sepsisek szoktak megjelenni. Rámutatunk ugyanitt még arra is, hogy a puerperális gonorrhoea igen heves tünetekkel, magas lázzal, erős fájdalmakkal jár s e mellett a pulzus-szám relative alacsony marad, míg ilyen heves tünetekkel járó puerperális appendicitis eseteiben a pulzus is mindig felszökik.

Áttérve most már anyagunk tárgyalására kiemelem még egyszer, hogy itt csakis a genyedéssel járó méhfüggeléklobokat veszem tekintetbe, mint a melyek a vitakérdés anyagát képezik, ellenben elhagyom mindazon — operált és nem operált — eseteinket, a melyekben az adnexumok lobja genyes beolvadással nem járt. Ilyformán redukált anyagunk következő:

Pyosalpinx megnyitását s drainezését végeztük összesen 11 esetben: hatszor per colpotomiam, egyszer per rectum s négy ízben a hasfalón át; eseteink mind gyógyultak.

A pyosalpinx megnyitása a conservatív műtétek közé tartozik és feltétlenül jogosult beavatkozás, tudnunk kell azonban azt, hogy bár néha életmentő lehet, a beteg további sorsára nézve korántsem ad olyan végleges eredményeket, a melyek e műtét kiterjesztését kívánatosná tennék. Igaz, hogy a geny kibocsátására a lázak sokszor egy csapásra megszűnnek s a beteg közérzete javul, ez azonban éppen nem következik be mindig, mert éppen pyosalpinxoknál gyakori dolog, hogy nem egy, hanem több rekeszű tályog van jelen, a mikor az egyik rekesz megnyitásával mit sem értünk el valamennyinek megnyitása pedig nem mindig sikerül. Ki kell emelnünk továbbá azt is, hogy a pyosalpinxok egészen más be-

számítás alá esnek, mint a többi kötőszöveti fallal bíró tályog, mert míg utóbbiak a hasúri nyomás következtében a megnyitás után lényegesen megkisebbednek s a geny kibocsátása után a tályogfalak rögtön élénk sarjadzásnak indulnak, csakhamar kitöltve a tályogüreget, addig a genyes tubadaganatok falai többnyire kemények, vastagok, a geny kibocsátása után sem esnek egészen össze, de főképen hámmal való béleeltségük az, a mely obliterálódásukat lehetetlenné teszi, sőt az inficiált hámboríték folyvást újabb és újabb genyet produkál és így vagy állandó fisztula képződik, vagy a nyílás elzáródásával a tuba újból megtelik genynyel.

Egyrészt ez a körülmény, másrészt az a meggondolás, hogy a pyosalpinxok relatív jóindulatúsága (gonorrhoea) és a conservatív kezelés jó, sőt mindinkább javuló eredményei e megbetegedés műtéti kezelését mindinkább a kellő korlátok közé szorítják, indokoltta teszik azon álláspontunkat, hogy a genyes tubadaganatok megnyitása csakis sürgősségi beavatkozás (intervention d'urgence) lehet. Minden esetben törekednünk kell arra, hogy a genygyülemet lehetőleg alulról keressük fel, mert így sokkal több kilátásunk van arra, hogy a genynek szabad lefolyást biztosítunk és a sipoly záródását lehetővé tesszük. A hasfal felől a szabad hasüreg elkerülésével megnyitott tubáris genygyülemek prognózisa, sem a primär, sem a végleges eredmények szempontjából nem olyan kedvező, mint a per colpotomiam, esetleg per rectum megnyitottaké. Egyébiránt ha a sebész feladatának tekinti — a minél helyesebbet nem tehet —, hogy gyógyító beavatkozásaiban a természet gyógyulási folyamatait utánozza, akkor ez természetes és érthető is, mert a minthogy a pyosalpinxok legtöbbször valamely üreges szervbe (bél, hüvely, hólyag) törnek át és csak igen ritkán a szabad hasüregbe vagy a hasfalon keresztül, úgy nekünk is arra kell törekednünk, hogy ezt a néha szükséges kiürítést a legalkalmasabb s betegünkre legkedvezőbb módon végezzük vagy elősegítsük. Mint ilyen jöhet tekintetbe a hüvelyen vagy a végbélen át való megnyitás, a szerint, a mint a pyosalpinx maga egyik vagy másik út felé tendál.

Mindazonáltal előfordul az az eset is, hogy valamely pyosalpinx, melynek kiürítése a beteg érdekében áll, alulról hozzá nem férhető, ilyenkor azután kénytelenek vagyunk a megnyitást a has-

falon át végezni, de még ez esetekben is törekednünk kell arra, hogy legalább műtét közben a tályogűr belsejéből keressünk utat a hüvely felé való drainezésre is, mert ilyenkor a hasi sipoly könnyebben és gyorsabban záródik; ha ez nem sikerül, el kell mennünk készülve arra is, hogy egy sohasem gyógyult sipolyt kapunk, a mely folytonos genyprodukciónál a beteg szervezetét végre is tönkre teszi. Négy hasfalon át operált esetünk közül kétónél a pyosalpinx már áttörőben volt, a has bőre vörös és elvékonyodott, úgy hogy más megoldás szóba sem jöhetett; egyik ezek közül bár osztályunkról élve, de nyílt sipollyal távozott s értesülésünk szerint egy másik fővárosi kórházban lassú cachexia után meghalt.

Hogy a pyosalpinx-megnyitások után műtéti végleges eredményeink milyenek lesznek, az függ részben attól is, hogy a tályogot kibélelő hámboríték, melynek fontosságát föntebb méltattuk, mennyiben ép; a hámbélés megtartottságával a műtéti végleges eredmény fordított arányban áll.

Hogy némi összehasonlítással szolgáljak, azt a principális különbséget illetőleg, a mely az appendikuláris eredésű Douglas-tályogok és a pyosalpinxok megnyitása között fennál, két statisztikai eredményt állítok szembe, az egyik Herczel tanár eredményei Douglas-tályog megnyitások után, a másik Daniel közleménye a Havre-i kórházból. Herczel anyaga 53 operált esetre vonatkozik, ezek közül meghalt négy. A fennmaradó 49 közül ötnél történt utólag appendectomia, részben a fennmaradó panaszok vagy objektív elváltozások, részben a betegek saját határozott kívánsága folytán. A többi 44, a kikenél tehát a féregnyulvány el nem távolíttatott, kérdő íveinkre válaszolva, valamennyi arról értesít, hogy jól érzi magát, a mi tehát olyan eredmény, a mely még saját várakozásainkat is fölülmulta. Valószínű, hogy lényeges szerepet játszik ebben az, hogy az ilyen nagy tályogos esetekben a féregnyulvány magától tönkre megy.

Evvel szemben a pyosalpinx fala a megnyitás után sem megy tönkre és ha genyet nem is produkál többé, akkor is a környezeti lobos lenövések, de meg azután a méh felől való újabb infekciónak lehetősége a végleges gyógyulást, illetőleg a beteg panaszmentességét illuzórikussá teszi.

Daniel közleményében 23 esetről referál, melyekben pyosalpinxok per colpotomiam nyitattak meg, közülök egy meghalt, a többinél a primär eredmények eléggé jók voltak, de a végleges gyógyulások annál rosszabbak; 22 beteg közül csak egy volt később panaszmentes, 19-nél utóbb radikális műtetre (az uterus totális, ill. subtotalis exstirpációja) volt szükség, a másik kettő nem engedte magát operálni, habár fájdalmaik a láz megszünése után is éveken keresztül megmaradtak.

Előbbiekben, megokolj álláspontunk szerint, tehát az *adnexumok genyes lobjainál csak vitális indicatióból végezzünk tályognyitást* (hosszantartó magas lázak, hasürbe való áttörés veszélye), lehetőleg pedig bevárjuk a láztalan időszakot, a mikor azután a beteget conservativ kezelésre fogjuk és csak ennek sikertelensége után operáljuk.

Áttérve most már *laparatomia* útján operált eseteinkre, itt megjegyezzük, hogy műteti technikánk az idők folyamán — mint egyébiránt mindenütt — változásokon ment át. Régebben mi is csak a beteg adnexumok kiirtását (adnexotomia) végeztük, eredményeinkkel azonban a végleges gyógyulás szempontjából mi sem voltunk megelegetve. Később azután áttértünk az abdominális totalexstirpációra, néhány év óta pediglen rendszerint supravaginális amputációt végzünk, a mihez a tumorok eltávolítása után mindig könnyedén s úgyszólván idővesztés nélkül kapcsolhatjuk a cervix-csonk kiirtását abban az esetben, ha netalán nagyobb mennyiségű és virulens geny öntötte volna el a területet. Megjegyezzük, hogy még ilyenkor sem éppen szükséges a cervix kiirtása, mert a drainaget czélszerűen végezhetjük a hátsó boltozatnak egy ollócsapással való megnyitása által.

Műteti technikánk részleteire e helyt ki nem térek, hanem utalok az e tárgyról a Budapesti Orvosi Ujság 1910. évi 18-iki számában (Sebészet melléklet) megjelent közleményemre, a melyben esetek kapcsán úgy indikációinkat, mint műteti technikánkat, főképen pedig a supravaginális amputáció előnyeit részletesen kifejtettem. Az uterus felől való indulás, s a többnyire igen szívosán összenőtt genyes adnexumoknak alulról való kifejtése, majdnem mindig lehetővé teszi azoknak sértetlenül való kifejtését, a mi a bélsértés és hasúri fertőzés elkerülése szempontjából megbecsülhetetlen előny.

Hogy egyébiránt a mindenütt hangoztatott, de tényleg nem mindenütt praktikusan is érvényesülő konzervativizmus az adnex-lobok kezelésében nálunk nemcsak üres fikció, hanem szigorúan keresztül vitt elv, annak illusztrálására felhozom azt, hogy súlyos és műtét végett felvett 113 pyosalpinx eset közül mindössze 37 esetet operáltunk meg, míg a többit conservative kezeltük. Eseteink mind gyógyultak, pedig valamennyi a legnehezebb technikájú műtétek közé tartozott, a mit egyébként előbb említett elvi álláspontunk magyaráz.

Csak pyosalpinx volt jelen 16 esetben, melyek közül volt adnexotomia (a régebbiek) hat, totalexstirpáció öt, és supravaginalis amputáció öt. Mind gyógyult.

Külön választva ettől a csoporttól tárgyaljuk azokat az idevágó eseteinket, melyekben az adnexum gyuladása a főregnyulvány lobjával is volt kapcsolatos. Ezeket három részre osztjuk:

1. Olyan esetek, a melyekben a méhfüggelékek primär gyuladása áttért a processus vermiformisra is, és annak gyuladását, letapadását hozta létre: 12 eset.

2. Olyanok, a melyeknél a főregnyulvány lobja mint elsődleges megbetegedés hozta létre a jobboldali függelékek lobos elváltozását.

3. A főregnyulvány és az adnexumnk gyuladásai között egybe-függés nem találtatott, vagy legalább is kimutatható nem volt.

Ezekhez járul még:

4. Tíz olyan esetünk, a mely nem került műtetre, melyeknél tehát csak az előbb részletesen tárgyalt jelekből következtethettünk arra, hogy úgy a főregnyulvány, mint a méhfüggelékek egyaránt belevontak a lobos folyamatba.

Elkülönítve tárgyaljuk terhességgel combinált appendicitis eseteinket; ilyen volt 13.

Appendicitis adnexitis-szel operált eseteink száma tehát összesen 40, és pedig:

Primär adnexitis secundär appendicitis	— — —	12 eset
Primär appendicitis secundär adnexitis	— — —	20 „
Appendicitis és adnexitis függetlenek	— — —	8 „

Ad 1. Azokban az esetekben, a melyekben a — többnyire genyes — adnextumorok a feregnyulvány gyuladását és letapadását okozzák, ez a körülmény műtét közben elég könnyen fölismerhető, műtét előtt azonban nem mindig diagnosztizálható. A feregnyulvány tapinthatóságának kérdése amúgy is erős vita tárgyát képezi s mindenesetre nehezített ez akkor, a mikor a lobos adnextumorok miatt a medenczében, amúgy is számos összenövés van jelen. Műtétnél az ilyen letapadt feregnyulványok distális vége többnyire bunkósan vastagodott, néha callózus, máskor csak szalagos összenövések közé ágyazott s vagy direkt az adnextumorhoz fixált, vagy csak környezetéhez. Ez a fixáció néha könnyen oldható, máskor olyan erős, hogy a feregnyulvány és az adnextumor megnyílásának veszedelme nélkül nem foganatosítható. Ilyenkor mi a műtétet a feregnyulvány amputációjával kezdjük, a centrális csontot lege artis ellátjuk s azután a méhet az adnextumorokkal és a feregnyulvánnyal együtt egyben távolítjuk el. Ilyen néhány eset készítményét itt mutatom be. Látható, hogy az adnexumok és a feregnyulvány egybenövése milyen erős, úgyszólván egybe vannak forrva. Egyik ilyen esetünkben a műtét cervixcarcinoma miatt történt Wertheim szerint, egyik-másik esetünkben a feregnyulvány az előzetesen más helyen supravaginálisan amputált méh cervix-csonkjához nőtt le. Mind a 12 esetünk simán gyógyult.

Ad 2. Húsz olyan esetünk volt, a melyben egy biztosan kimutathatólag primär appendicitis okozta a jobboldali adnexumok gyuladását. Ezeknek egy része igen súlyos természetű megbetegedés volt (egy paranephritikus abscessus és egy secundär ileus eset), ez a kettő meghalt, a többi 18, részben szintén súlyos eset, meggyógyult.

Fontosnak és kiemelendőnek tartom azt, hogy a legtöbb olyan esetben, a hol súlyosabb természetű appendicitis volt, a jobboldali adnexumok is részt vettek a lobos folyamatban, részben megnagyobbodás, hyperæmia, részben lobos környezeti lenövések alakjában. A dolog természetéből következik, hogy a mikor appendicitist operálunk, igyekszünk lehetőleg kicsiny metszéssel hozzáférközni, és ez, valamint az a meggondolás, hogy éppen nem tartanók betegünk érdekében levőnek a műtét helyéről a szabad hasüregen keresztül a belső genitáliákat mindig kitapintani, azt okozza, hogy

bizonyára nagyon sok jelenlévő ilyen secundär-lobosodás műtét közben is elkerüli figyelmünket, úgy hogy azt kell mondjuk, hogy ezen 20 esetünk bizonyára csak igen kicsiny töredéke azoknak, a melyekben a féregnyulvány okozta méhfüggelék-lobok előfordulnak. Minthogy azonban a beteg féregnyulvány eltávolítása után ezek a genitális lobok spontán visszafejlődnek (legalább nincsen észlelésünk, a mely az ellenkezőt bizonyítaná), nincs reá okunk, hogy eljárásunkon változtassunk.

Ad 3. Nyolcz olyan esetünk volt, a melyben az appendicitis részben mint acut, részben mint régebben lefolyt megbetegedés genitális, lobos és egyéb bajokkal (tumorok) volt kapcsolatos, úgy azonban, hogy a kettő között oki kapcsolatot találunk nem sikerült. Mindezeknél a laparotomia gynaekologikus bántalom miatt történt és a féregnyulvány eltávolítása mint mellékesen annak elváltozása miatt véghezvitt műtét szerepelt. Mind a nyolcz esetünk simán gyógyult.

Látjuk ebből azt, hogy fontos dolog minden laparotomia alkalmával, mely a medenczét tárja fel, a féregnyulványt is esetleges megbetegedésére vizsgálni és szükség esetén eltávolítani, gyakorlott sebész kezében ez a beavatkozás alig pár percnyi pluszt jelent és a többnyire sokkal súlyosabb, néha hosszantartó műtét mellett számba sem jöhet, főleg ha tudjuk, hogy ezáltal a beteget egy későbbi féregnyulványgyulladás veszedelmeitől óvtuk meg.

Fel kell még említenünk egy esetünket, a melyben diagnosztikus tévedés volt a laparotomia oka. Tipusos appendicitis tüneteivel operáltunk egy asszonyt, a kinél a műtét alkalmával teljesen normális féregnyulványt, azonban egy erősen belövelt nyitott abdominális végű genytről csorgó jobboldali tubát találtunk, a hol tehát akut salpingitis utánozta az akut appendicitis összes tüneteit. Ez is gyógyult.

Ha tehát összegezzük összes laparotomia eseteinket, a melyekben az adnexumok genyes lobja miatt operáltunk, akkor volt: genyes adnexloboknál appendicitis nélkül

adnexotomia	8
exstirpáció totalis	6
„ „ subtotalis	5
genyes adnexloboknak appendicitis-szel complicált esetei laparotomia útján operálva	11
adnexumok és appendix véletlenül együt- tes megbetegedése	8
genyes adnexitis-szel complicált cervix- carcinoma (egyiknél hozzánőtt appen- dix is) Wertheim-műtét	2
összesen:	37 esetünk,

a melyek mind gyógyultak, úgy hogy ezen — igaz nem nagy számú —, azonban mindvégig súlyos (genyes) és complicált adnex műtéteinknek mortalitása = 0.

A mi az *appendicitis és terhesség, ill. gyermekágy* egymáshoz való viszonyát illeti, erre csak igen röviden óhajtok kitérni. Pozsonyi a magyar sebészársaság első kongresszusán tárgyalta e kérdést, és pedig éppen osztályunk négy esete kapcsán. Azóta eseteink száma 13-ra szaporodott, és pedig tíz eset a terhesség alatt, három a gyermekágyban fejlődött; kettő kivételével mind könnyű esetek voltak, úgy hogy mi is megerősíthetjük számos szerző azon tapasztalatát, hogy a terhesség az appendicitisre sem nem *prædisponál*, sem azt súlyosabb természetűvé nem teszi. Ellenben sokkal inkább mondhatjuk azt, hogy nem annyira a terhesség végzetes az appendicitisre, mint inkább utóbbi a terhességre, mert tíz esetünk közül öt a roham folytán abortált. Minthogy az az aránylag nem nagy beavatkozás, melyet a korai műtét képvisel, a terhességre bizonyára kevesebb befolyással van, mint egy esetleges lefolyásában kiszámíthatatlan esélyű appendicitis, *feltétlen hívei vagyunk a korai műtétnek akkor is, ha a beteg gravida.*

Két érdekesebb esetünket magam közöltem annak idején a Budapesti Orvosi Ujság «Sebészet» mellékletében (I. Lobos, genyes, adnextumort utánzó, appendicitis. Budapesti Orvosi Ujság 1908. 52. sz. Appendicitis in graviditate. Budapesti Orv. Ujs. 1909. 30. sz.)

Röviden ki kell térnem azokra az eseteinkre, a melyekben a *tubák genyes lobja általános hashártya fertőzést okozott*. Bár az ilyen esetek nem éppen gyakoriak, maga a gonorrhoea csak a leg-ritkább esetekben okozója, mégis nem annyira ritkák, a mint azt általánosan hiszik. És ennek a körülménynek két oka van, egyrészt ezek az esetek többnyire olyan súlyosak és gyors lefolyásúak, hogy műtetre sem kerülnek, másrészt pedig ritkán kerülnek a nőgyógyász, hanem majdnem mindig a sebész kezébe. A pyosalpinxok megrepedése olyan fulminans peritoneális tünetekkel jár és olyan kevésbé ismert, hogy vagy appendicitis perforativa, vagy gyomor átfuródás diagnózissal kerül a műtőasztalra.

Prognózisuk rendkívül súlyos, a közölt eseteknek 70—80 perzentje volt halálos kimenetelű. Chaliér öt esete közül négy meghalt, a mi 14 esetünk közül 11 halt meg. E 14 közül *igazi ruptura* volt hat, kettőnél a helyes diagnózis, négynél gyomorperforáció vagy appendicitis diagnózis alapján operáltunk. A hat közül kettő gyógyult, négy meghalt, valamennyinél a beteg rendkívül súlyos állapota miatt csak a megrepedt tubaris-zsák kiirtására és drainagera szoritkoztunk. A többi nyolcz eset olyan általános genyes hashártyalob volt, a melynél sem a hasüregben, sem egyebütt a szervezetben nem volt más fertőzési ok található, mint egy- vagy kétoldali genyes salpingitis, nyitott abdominális véggel, úgy hogy kizárás útján ezt kellett az általános genyes hashártyagyulladás okozójának tekintenünk. Ezek közül csak egy gyógyult meg, a többi hét meghalt.

A pyosalpinx megrepedésének oka legtöbbször a genyzsák egyik falirészletének ulcerálódása s e hely gyengülése, úgy hogy sokszor kicsiny trauma (hirtelen mozgás) elegendő, hogy a megrepedés létrejöjjön. Hogy ez mégis aránylag ritkán következik be, annak oka egyrészt a tubaris genyzsák falának vastagsága, másrészt a, mindig jelenlevő környezeti összenövések, a melyek a szabad hasüreget a genytől megóvják. Ha mégis megtörténik és a sokszor nagymennyiségű geny hirtelen elönti a hasüreget, olyan nagyfokú collapsus jön létre, hogy éppen ez a körülmény némi útbaigazítással szolgálhat a differenciális diagnosisra nézve, mert sem appendicitisnél, sem gyomorperforációnál ilyen nagy shock-hatás nem jön létre, legföljebb, ha nagy periappendikuláris tályog tört át a szabad hasüregbe.

A további lefolyás természetesen a genyben lévő bakteriumok virulenciájától függ, valamint azok a toxicus jelenségek is, a melyek a pyosalpinx repedéseknek rendes kísérői (igen nagyfokú elesettség, számlálhatatlan pulzus stb.). Minthogy pedig az ismertetett esetek túlnyomó része végzetes lefolyású volt, valószínűnek kell tartanunk azt, hogy ezek a nagy fertőző képességgel bíró mikroorganizmusok (a legtöbb esetben vegyes fertőzés) egyszersmind hajlamossá teszi a pyosalpinx falát a genyes beolvadásra is.

A tuba tuberkulózisa elég gyakori, a szerzők szerint a genyes tubadaganatok 5—19 perczentje tuberkulózisos eredésű. Biztos diagnosisa nehéz, mert jellemző tünetei alig vannak, csak az anamnesis és minden jel pontos mérlegelésével állíthatjuk fel a valószínűségi diagnosit. Gyakran hashártya gümőkórral kapcsolatosak, ilyenkor azonban ez utóbbi uralja a kórképet s a tubáknak a gümös folyamatba belevontsága nem igen tűnik fel. Ez a descendáló típus, melynél az uterusnak fertőződése csak későn következik be. Az ascendáló típus sokkal ritkább, itt a fertőző vírus többnyire a portión vagy cervixben telepszik meg s innen halad a méhen át a tubákba. Legritkább eset az adnexumok izolált tuberkulózisa, a mely csak haematogen úton jöhet létre. Teljesen figyelmen kívül hagyjuk e helyt azokat az eseteinket, a melyekben a tubák tuberkulózisa nem volt genyes természetű, hanem úgy mint a többi hashártyán, úgy az ő peritoneális borítékán is miliaris gümők foglaltak helyet. Genyes tuba tuberkulózis esetünk volt összesen öt, ezek közül hármat, a kiknél súlyos csontcaries, vagy tüdőbeli folyamat volt jelen, nem is operáltunk, ezeknél a bonczolás derítette ki a tubák — bizonyára másodlagos — genyes tuberkulózisát. Egynél, a hol a nagy genyes tubadaganatnak csak megnyitását végezhattük a hasfalon át, extraperitoneálisan, a már meglévő tüdőtuberkulózis okozta a halált. Éppen e miatt nem is végeztünk nála radikális beavatkozást, hanem a nagy tubáris genygyülemet, a mely a hasfal felé áttörőben volt, nyitottuk meg abban a reményben, hogy a nagymennyiségű geny kibocsátása jótékony hatással lesz.

Végül volt egy rendkívül érdekes esetünk, a melyben a gyermekágyban keletkezett jobboldali méhfüggeléklöb, a mely hónapokon át visszafejlődni nem akart s a beteget lázakkal sorvasztotta,

bizonyult a szövettani vizsgálatnál tuberkulózusos eredésűnek. Ennél a betegnél a jobboldali adnexumok a szintén tuberkulózusos vakbéllel egy szétválaszthatatlan tömeget képeztek, úgy hogy legczél-szerűbbnek látszott a műtét sikere érdekében a beteg adnexumokat a szintén beteg vakbéllel együtt eltávolítani. Ugyanezért, de megtechnikai okokból is szükséges volt magának a méhnek is eltávolítása. Ezen eset anatómiai készítményét itt mutatom be, látható rajta a kiirtott méh, a jobboldali tuberkulotikus adnexumok és vele egy tömeget képezve, a tuberkulotikus coecum, a processus vermiformis-szal. A beteg egyébként simán gyógyult s nemrégiben értesített, hogy jól van.

A tuba tuberkulózisok műtétére nézve csak annyit, hogy míg a descendáló alaknál elegendő a beteg tuba kiirtása, esetleg a méh amputációja, addig az ascendáló típusnál feltétlenül totalexstirpatio van helyén.

Magának a méhnek izolált genyes megbetegedései az esetek túlnyomó többségében puerperálisak és így sebészi osztályon nem kerülnek észlelés alá. Egy esetünk volt, a melynél corpus carcinoma mellett a cervixnek, de főképen a hüvelyboltozatnak colpitises szűkülete miatt *pyometra* fejlődött s lázakat okozott. A szűkület miatt csak igen nehezen foganatosítható próbakaparás carcinomát derítvén ki, az esetet megoperáltuk, és pedig minthogy a szűkület és a méh heges fixatioja folytán per vaginam nem lehetett, hasmetszéssel. A próbakaparás után, mely alatt a geny lefelé utat talált, a hőemelkedések lecsökkentek úgy, hogy a beteget lázmentesen operáltuk. A beteg simán gyógyult, az uterus készítményét bemutatom.

2. *A medenczebeli kötőszövet genyes folyamatai.*

Azt a relative csekély ürt, a mely a medenczében elhelyezett szervek, a medenczefalak és a hashártya között van, kötőszövet tölti ki, a melyet egyes aponeurosisokká tömörült rétegei több részletre osztanak. Így az aponeurosis sacro-recto-genitalis és a ligamentum umbilico-vesicalis elkülönítik a többi kötőszövettől azt a pyramis alakú kötőszöveti tömböt, a melyben a hypogastrialis edények és az ureterek futnak. Ez a szövettömb a *parangium*

hypogastricum (Waldeyer) *gaine hypogastrique* (Delbet). Egy másik ilyen kötőszöveti pamat az, a melyben a spermaticális edények is futnak: *parangium spermaticum*, a mely a méhtest felső részeiből összeszedődő nyirokutakat is magában foglalja, míg előbbi az uterus két oldalán a cervix és belső méhszáj magasságában foglal helyet.

Szépen kidolgozva található az anatómiának ez a fejezete DELBET könyvében (*Des supparations pelviennes*), valamint érdekes adatokat találunk erre nézve SCHWARCZ és WINTERNITZ közleményében (*Magyar orvosi archivum* 1896. évfolyam), a kik még egy harmadik kötőszöveti réteget a *perirectális areoális gyűrűt* vesznek fel.

A medenczebeli kötőszövetnek ez az anatómiai elhelyezkedése pathologiai fontossággal bír, a mennyiben a portio és cervix sérülései után a fertőzés a *parangium hypogastricum* útján, az uterus corpusából kiinduló infekciók pedig a *parangium spermaticum* vonalán haladnak. Az előbbi rendszerint igazi kötőszöveti gyulladás, a lobterményként képződött exsudatumnak esetleges genyes beolvadásával, utóbbi, a mely legtöbbször a puerperalis méh fertőzött thrombusaiból származik, elsődlegesen tulajdonképen nem is kötőszövet-phlegmone, hanem a fertőzött thrombusok tovahaladása a spermaticális véreerekben és csak később betegíti meg a véreerek falát és az őket körülvevő kötőszövetet. Ez a forma tulajdonképen az, a mit azelőtt *parametritis puerperalis* néven az igazi parametralis kötőszöveti phlegmonevel egy kalap alá vettek, pedig a kettő között principialis különbség van.

Ennek először LATZKÓ adott kifejezést, a midőn a Deutsche Gesellsch. f. Gyn. 1909-iki XIII. kongresszusán következő paradoxonnak látszó kifejezést használta: «Die puerperale Parametritis, die eigentlich keine Parametritis ist, beruht auf einer Metrophlebitis, die jedoch keine Phlebitis ist». És ez így is van, mert a placenta helyéből kiinduló puerperalis lázak első étappe-ja a véreerek infekciós, genyes thrombosisa, a mely csak azután betegíti meg az erek falát és környezetét. Részemről a gyermekágyi láz ezen szorosan körülírt alakja részére a pyothrombosis puerperalis elnevezést ajánlanám, mint a mely a dolog lényegét fejezi ki.

A gyulladás és genyedés útját a medenczebeli kötőszövetben a

főntebb már említett aponeurosisok szabják meg s kezdetben a nyirokutak jelölik. Terhesség alatt a medenczebeli kötőszövet erősen felszaporodik és különösen a medenczefalak mentén sok laza kötőszövet halmozódik fel, a mely egyenes összeköttetésben van a parangium hypogastricum laza kötőszövetével; ez az oka annak a közismert ténynek, hogy a puerperalis parametritisek ez esetek túlnyomó többségében a csipőtányér mentén haladnak s Pouparszalag mellett kerülnek a hasfal bőre alá, a hol azután áttörnek. Ez annyira szabály, hogy egy ilyen megjelenésű parametralis tályogból bizvást következtethetünk lefolyt puerperiumra.

A szabad hasüregbe a parametritikus tályogok igen ritkán törnek át, gyakrabban a hólyag, hüvely, végbél felé, néha a musculus pyriformis mentén a gluteusok alá kerülnek, vagy áttörve a diaphragma pelvist, a fossa ischio-rectalisban törnek a felszínre. DUNCAN egy esetében a csipőizületbe tört át egy parametran tályog, hasonló esetünk nekünk is volt egy, csakhogy itt kérdéses, hogy a genyes coxitis nem volt-e metastatikus, mert a szervezetben egyebüttl is voltak genyes áttételi góczok.

Az exsudatum parametriticum elkülönítésére a pyosalpinx-szal szemben a következő jeleket tarthatjuk szem előtt:

Exsudatum param.

Elhelyezkedés inkább oldalt lent.

Diffuz határokkal szélesen szétterülő.

Kemény consistenciájú.

Mérsékeltén érzékeny.

Teljesen fix.

A hüvelyboltozat lapos nyálkahártyája fixált.

Többnyire egyoldali.

Pyosalpinx.

Magasabban, esetleg hátrafelé.

Élesebb határok, többnyire ovális alak.

Fluktuáló.

Igen érzékeny.

Korlátolt mértékben, többnyire mozgatható.

Boltozat ledomborított, máskor szabad, de alig fixált.

Inkább kétoldali.

A perimetritikus exsudatum, ill. abscessus a parametritikustól

jól megkülönböztethető azáltal, hogy míg az intraperitonealis perimetritikus exsudatum a mögötte fekvő végbelet a keresztcsomthoz szorítva, annak lumenét összeszűkíti, lelapítja, addig a kötőszövetben tovakúszó parametritikus alak a végbelet össze nem nyomja, hanem mint valami kemény gyűrű veszi körül ívalakban az aponeurosis sacro-recto-genitalis mentén,

Osztályunk anyaga összesen 45 esetet ölel fel, melyek közül konservatív kezelésre gyógyult 33, a hasfalon át megnyitottunk tizet, per vaginam egyet, per rectum egyet. Különös mondanivalónk róluk nincsen, a megnyitásukat ott végezzük, a hol legközelebb hozzaférhetők.

A medencezombeli kötőszövet genyedéseinek többi formái közül a psoas tályogok érdemelnek említést, melyek a medencezecsontok, vagy csigolyák carieséből származnak. Diagnózisuk többnyire könnyű, de korántsem mindig, mert néha csalódásig utánózzák a parametritisek megjelenését, mégis krónikus keletkezésük, a megfelelő oldali alsó végtagnak majdnem sohasem hiányzó neuralgiái, a jelenlevő spondylitis, a fájdalommasság hiánya s végül a jellegzetes czombtartás, többnyire útbaigazítanak. A tbc.-és psoas tályogok subfasciálisan, vagy submusculárisan haladnak s többnyire a canalis cruralison át jönnek a czomb bőre alá, a parametran abscessusok subperitonealis kifejlődésüek s legtöbbször a Poupart-szalag fölött a csipőtaréj felé törnek a felszínre.

Szili Jenő (Budapest):

Szokatlan nagyságú kétoldali pyosalpinx műtéttel gyógyult esete.

B. B. 26 éves földmives leánya. O. P. O. Ab. E. M. 15 éves korában, azóta rendszeren, négyhetenkint: betegsége óta — mintegy két éve — rendetlenül, gyakran háromhetenkint, nem épen bőven.

Két éve veszi észre, hogy hasának jobb felében valami daganata nő, a mely — főleg az első időben — fájdalmas volt. A fájdalmak szűrő jelleggel állandóan tartottak, bár váltakozó erősséggel. A daganat lassan és egyenletesen nőtt és jelenleg már a köl-

dők fölé ér. Eleinte a jobb, majd a bal czombjában voltak fájdalmai, a melyek jelenleg megszűntek. Egyébként a daganat szervezetét károsan nem befolyásolta, étvágya, széke mindig rendben volt, sőt egy év óta 4 kilogrammot hizott.

Status: Jól fejlett, eléggé táplált nőbeteg, ép mellkasi szervek. Has erősen előredomborodik, főképen köldök alatti részletében, de nem asimetriás. Alhasban emberfőnél nagyobb, nem egészen egyenletes felületű, elég kemény, kis mértékben mozgatható, nem érzékeny gömbölyded daganat van, mely a medenczéből látszik kiemelkedni, felső határa köldök felett két ujjnyira van, hol gömbölyűen végződik. Felette tompult a kopogtatási hang, egyebütt a hasban, a lumbalis tájakon is dobos.

Vaginalis vizsgálat: Hüvely erősen rövidült, a Douglas ledomborítotttsága folytán. Portio a hüvelyboltozattal együtt előre a symphysis mögé s fölé szorítva, uterus corpora, bár biztosan el nem különíthető, mégis u. l. szintén mellül a daganat legnagyobb tömege előtt foglal helyet s átmegy az egész medenczét kitöltő, köldökön felül érő, több osztatú daganatba, melynek alsó segmentuma a Douglasból ki nem emelhető. Vizelet normális.

Diag.: Myoma uteri multiplex plus adnexitis chr. Műtét 1911 márczius 29. (op. SZILI). Fascialis ívmetszés. Hasür megnyitásakor kitűnik, hogy a daganat vastagfalú, de feszes rugalmasan tömlőszerű képződmény, melyhez mellül szívosan lenőtt a cseplesz, hátul a vékonybelek, a daganat két, egymáshoz szoruló tojásalakú részből áll, melyek a kicsiny uterust a symphysishez szorítják. A jobb oldali tumor a ligamentum latum egy részét is magára csavarta, mind a kettő óriásilag kitágult s genynyel telt tuba. A cseplesz lekötése után az uterus felől indulunk, supravaginalisan amputáljuk s a tumorokat alulról fölfelé óvatosan kiássuk fészkeikből, a mi sikerül is azok megnyílása nélkül, a daganatok kiemelése közben azonban a baloldalinak uterinális merev részlete eltörik s a nagy feszülés alatt álló pyosalpinxból geny ömlik a beleket védő törlokre. A daganatok eltávolítása után tekintettel a genykiömlésre drainage céljából utólag kiúrtjuk a cervix-csonkot és a kis medenczét a hüvely felé szélesen drainezzük. Réteges hasfalvarrat.

Teljesen láztalan lefolyás után a beteg simán gyógyult has-

sebe per primam egyesült, 14. napra fölkelte és 18-ad napra hazament. Azóta értesített, hogy jól van.

A készítményt itt mutatom be: a csomkolt uterussal egybefügg a két óriási genyitömlő, rajta számos adhaësióval, a letapadt cseplesz egy részével; a baloldalin látszik az eltörés helye, ez egyébként a geny egy részének kiömlése folytán jelenleg lényegesen kisebb.

Róna Dezső (Baja):

Dysmenorrhoea és appendicitis.

A feregnyűványlobnak a női genitáliák betegségeivel való szoros összefüggése eléggé ismeretes.

Ezuttal csak azon kapcsolatra kívánok kiterjeszkedni, mely a nők dysmenorrhoeás panaszai és a feregnyűvány lobos állapota és pedig úgy az idült, mint a typosos rohamok alakjában jelentkező lobja között fennállhat.

A tavalyi német sebészcongressuson FABRITIUS ezeket mondja:

«Viel häufiger als die acuten Fälle von Appendicitis, sehen wir die chronischen Formen, die in unsere Sprechstunde kommen. Die Symptome dieser sind oft so grundverschieden, das man manchmal gar nicht an eine Appendicitis denkt. So hörte ich wiederholt von Damen, dass sie nur zur Zeit der Menstruation leichte Koliken und eine Empfindlichkeit im Wurmfortsatz haben, in der Zwischenzeit sich wohl fühlen. Früher sahen wir diese Koliken geweis als Tubenkoliken an.»

KÜMMEL, ugyancsak a tavalyi német sebészcongressuson említi, hogy egy-egy következményeiben súlyos acut rohamnál, mely minden előzmény nélkül támadja meg a beteget, pontos kérdészködéssel nem ritkán hallhatjuk, hogy a beteg csak arra emlékezik, hogy apróbb panaszai: szorulás-fájdalmak, kólikák, a menstruációja alatt fokozottabb mértékben jelentkeztek.

Ugyancsak KÜMMEL hangsulyozza, hogy a «Menstruatio alatt az appendicitis súlyosbodása avagy recidivája könnyen bekövetkezik s hogy gyakran a feregnyűványlob igen súlyos tünetei, mint hószámi zavarok értelmeztetnek.»

Igen találó LENHARTZ-nak ide vonatkozó esete, melynél egy

19 éves leány, a rendes menstruáció kezdete előtt 24 órával, szülési fájdalmakhoz hasonló, igen erős hasfájdalek között, melyet csekély láz kísért, betegedett meg. 30 óra múlva kólikaszerű fájdalmak voltak jelen, a hószámi vérnek időnkint való görcsös kiürülésével.

A kórisme acut appendicitis, peritonitis és súlyos idegtáj között ingadozott.

Várákózó álláspont mellett másnap műtét történt és a hasürben bőven volt geny. Kezdetleges javulás után pedig a leány a tizedik napon elhalt. A beteg halálát az okozta, hogy a kórkép a vérzés által zavarva, nem volt elég világos s a beavatkozás későn történt.

Élénk emlékezetemben van egy a LENHARTZ-éhoz majdnem teljesen hasonló esetem, 17 éves virgo, a kinek menstruációjához néha fájdalmak társultak, egyik hószámi vérzése alatt ugyancsak erősebb fájdalmakat érez a hasában, melyek ágyba döntik.

Fájdalmai morphium kúpokra enyhültek, majd újra hevesebbek lettek, csekély láz lépett fel, érzékenység a has alsó felében, hányás. A lányka időnként egészen nyugodt, néha pedig oly erős fájdalmak voltak, hogy önkívületi állapotba jutott. Kezelő orvosa hysteria és titkos abortusra gondolt és a beteget öt napig figyelte. A beteget ekkor láttam 140 pulussal, csekély lázzal teljesen kimerülve.

A has meglehetősen meteoristikus volt, tompulat a jobb hypogastriumban, ugyanitt erős defense musculaire. Acut perforáló appendicitist, kezdődő hashártyalobot állapítottunk meg és rögtön műtétet ajánlottam.

A beteget másnap reggel hozták be osztályomba, oly debilis pulussal, hogy a műtétet nem mertem reszkirozní, 10 óra múlva pedig a beteg halott volt.

Kétségtelen, hogy a különben igen képzett gyakorló orvost a féregnyulvány gyuladásnak a hószámi zavarokkal való egyidejű fellépése tévesztette meg.

A féregnyulvány lobja áttérjedve a tubára és ováriumra, ezek idült gyulladását okozza, a mi viszont a hószámi vérzések rendességét zavarja. Rendetlen, rövid időközökben ismétlődő, majd mind súlyosabb és súlyosabb vérzések lépnek fel, a melyek alatt be-

következő fluxió viszont az idült lobos féregnyúlvány duzzadását és nagy fájdalmakat vált ki.

A betegek vérzések és görcsös fájdalmak között töltik életüket és rettenetes szenvedéseik közepette a legszánalmasabb képet nyújtják. Egy betegem morphinistává lett betegsége alatt s már-már öngyilkosságot akart elkövetni.

Legklasszikusabb esetem a következő volt. Egy 38 éves leány 14—15 éves korában kapta először havi baját, a mely mindjárt az első időben enyhe görcsökkel járt 28 éves koráig. Mindig csak egy napig feküdt s azután a rendes dolgát végezte. Vérzése négy-hetenként jelentkezett és 3—4 napig tartott. 28 éves korában tüdőgyulladásba esett és azóta a havi bajánál már nagyobb fájdalmakat érzett. A vérzés kezdete előtt 4—5 nappal már görcsök bántották, melyek a gyomor tájékáról indultak és a hasba sugároztak ki, vérzése azonban csak néhány napig tartott és négy-hetenként jelentkezett. Ezen betegsége ellen a legkülönbözőbb kórházakban és klinikákon éveken át kezeltetett.

Méhszáj-tágítást, incisiót, majd a portionak teljes felhasítását, Röntgen besugárzást stb. végeztek nála, ideig-óráig tartó eredménytel.

Két év előtt, saját szavai szerint, bélbaja volt, mely alkalommal különösen alhasában voltak fájdalmai. Ezen betegsége 4—5 hétig tartott és ágyban kellett feküdnie.

Ezen utolsó betegsége óta állandóan rendetlen vérzései voltak, 10—14 napos időközökben jelentkeztek és oly óriási görcsös fájdalmak kíséretében léptek fel, hogy kínjában fetrengett, mindenkor hányt.

Fájdalmai a gyomorra, hátba és az alhasba terjedtek. Magam is láttam többször ezen szánalmas állapotában és mindenféle módon kezeltem.

A méh virginális, anteversio-flexioban, portio kicsiny, mellső ajka a belső méhszájig felhasítva. A belső méhszáj sonda részére könnyen átjárható. Parametriumok és adnexák szabadok, jobb ovarium kissé érzékeny. Mc. Burney pont alig érzékenyebb.

Chronikus jobb oldali oophoritist vettem fel és ezzel hoztam dysmenorrhoeas panaszait kapcsolatba.

KÜMMEL előadása után gondoltam arra, hogy e panaszok és

a féregnyúlvány között összefüggést keressek. Két év előtti bélbaját egy appendicularis rohamnak minősítettem, mely minden havi vérzése alkalmával exacerbal.

A beteg a proponált műtétet elfogadta.

A kiirtott féregnyúlvány 10 cm. hosszú, duzzadt, savós hártája kissé belövelt, distalis vége a medence hátsó falához lenőtt.

Belsejében a nyákhártya megvastagodott, szemcsés, helyenként hegek és apróbb fekélyekkel, alsó részében barnavörös vérzéses részletek.

A beteg az elég könnyű műtétet jól kiállotta és azóta négy-hetenként jelentkező vérzései vannak rendes tartammal, fájdalmak nélkül.

A menstruációs fájdalomnak, a rendetlen vérzéseknek e féregnyúlvány lobjával való összefüggésére ezen eset klasszikus példa, mert a beteg féregnyúlvány kiirtásával az összes tünetek megszűntek.

Még két beteget volt alkalmam operálni, a kiknél a kórkép azonban nem volt oly kifejezett.

Mindkettőnél a havi baj az alhasban székelő görcsös fájdalomokkal jelentkezett. Emellett azonban bélrenyheség, székrekedés, vérszegénység, ideges panaszok állottak fenn. A Mc. Burney pont mérsékelten érzékeny volt, szóval az idült féregnyúlvány lóbtünet csoportja fennállott.

A féregnyúlványt mindkét esetben eltávolítottam, mely az idült alaknál szokásos elváltozást mutatta s a betegek panaszai hónapok óta megszűntek, súlyban, egészségben gyarapodtak.

A sebészet és gynaekologia külön-külön szakorvosok kezében lévén, a nőorvosok csak a hószámi zavarokat, a sebészek a hasra, a gyomor, bélműködésre vonatkozó panaszokat figyelik, holott a kórisme csak mindkét irányban való praecis kutatás, az anamnesis pontos mérlegelése után állítható fel.

Nem okvetlen szükséges, hogy a betegnek typusos rohama lett legyen, mert SCHNITZLER is hangoztatja, hogy ha bár azon szerzőkhöz csatlakozik, a kik egy primär chronikus appendicitis lehetőségét tagadják (ASCHOFF), azonban elismeri, hogy a féregnyúlvány beteg lehet a nélkül, hogy roham egyáltalán jelentkezett volna. Így roham nélkül bélsárgkövek nyomása alatt szűkülő hegek,

hydrops empyema származhatnak a feregnyúlványban, a melyek a mellett, hogy állandó kellemetlenségeket (nyomásérzés, kolikák) okozhatnak, a beteg életét is veszélyeztetik.

A genitáliák és feregnyúlvány között egy circulus vitiosus állhat fenn.

Ez utóbbinak idült lobja az ovariumokra áttérjedve rendetlen vérzéseket okozhat, ezek alatt pedig az idült gyulladás felfellobban és a betegeknek óriási fájdalmaik vannak, a vérzés megszüntével pedig a betegek ismét egészségeseknek érzik magukat.

Nem akartam a fentiekkel azt mondani, hogy minden dysmenorrhoeas panasznak idült feregnyúlványlob az oka, csak azt, hogy a dysmenorrhoeas panaszok egy része a feregnyúlvány lobos állapotával állhat okozati összefüggésben.

Legyen szabad az elmondottakat röviden a következőkben összefoglalnom.

A fájdalmas hószámi vérzés zavarokkal nőorvoshoz forduló betegnél a vakbél tájéka is különösen gondos vizsgálat tárgyát képezze, a kórelőzményben esetleg lefolyt vakbéllob, avagy az idült feregnyúlvány lobbtünetei után kutassunk, a mely vérzés zavaroknak oka lehet.

Az idült vakbéllob homályos kórképével sebészhez forduló nőbetegeknél a hószámi vérzések mikéntjét keressük, mert az ok ismerete a kórisme felállítását megkönnyítheti.

Cukor István (Budapest):

Appendicularis eredetű Douglas-tályogokról.

A feregnyúlvány megbetegedése által feltételezett medenczebeli gennyedések még ma is középpontjában állanak a tudományos diskussióknak.

Az ezt tárgyaló óriási irodalomban, melyben a legkiválóbb kutatók is pontos megfigyeléseiket és értékes tapasztalataikat közlik, még most is hiányzik oly egyöntetű megállapodás, mely bizonyos határok között megszabná a követendő eljárás módját.

A feregnyúlvány-lobnak úgy gyakoriság, mint pathologiai jelentőség szempontjából egyik legfontosabb szövödménye a Douglas

tályog. Ez képezi tárgyát jelen dolgozatomnak, a mely tulajdonképen folytatólagosan számol be azon idevágó esetekről, a melyeknek egy sorozatáról HERCZEL tanár úr az 1906-ban megjelent nagy monographiájában, valamint a Sebészárság első nagygyűlésén értekezett és a melyekről MILKÓ¹ is egy kitünő közleményében beszámolt.

A Douglas-tályog, mint az appendicitis folyamánya, kettőféleképen jöhet létre: primär és secundär módon.

Primären akkor, a mikor a férégnyulvány anatómiai helyzetet olyan, hogy az a kis medenczébe belóg, perforál, maga köré plasztikus izzadmány képződésére vezet, a mi a Douglas-ürt kitölti.

Ez a keletkezési mód volna a legegyszerűbb és leginkább megfelelne az izolált tályognak, a mely fölött az izzadmány által összetapadt bélkacsok védőbástyát képeznek a szabad hasüreg és a tályog ür között.

Azonban a klinikai tünetekből, valamint a műtétnél és a bonczasztalon szerzett tapasztalataink szerint a Douglas-tályognak ilyenén létrejötte ritkább.

Sokkal gyakoribb a secundär keletkezési mód, a mikor a férégnyulvány magasabban fekszik és annak gyuladása folytán keletkező akut genyes peritonitises exsudatuma a Douglas-üregbe, mint a hasüreg legmélyebb részébe süllyedve, meggyűlik.

Egyes ritka esetekben a retrocœcalisan fekvő férégnyulvány perforál és a geny a subperitonealis kötőszövetben lesüllyed a medenczefal és a peritonæum közé, mint ezt HERCZEL tanár egy esetben észlelte.

Bárhogy keletkezzék is a Douglas-tályog, ha a jellegzetes tünetek mellett a rectalis, valamint a vaginalis palpatiot nem mulasztjuk el, úgy a beteget igen sok kellemetlenségtől óvjuk meg, különösen ha figyelembe vesszük, hogy vannak esetek, a mikor daczára a Douglas-üregbeli elváltozásnak, a Poupert-szalag felett sem resistentiát, sem tompulatot nem találtunk, vagyis a hasfalón át végzett vizsgálat negativ.

Az appendicitis sokféle szövődményei közül a Douglas-

¹ MILKÓ: Az appendicitis kapcsán fejlődött Douglas-tályogokról. Sebészeti, 1906. a gyomorfal és a hasüreg közötti tályogokról.

tályog — szemben a sokszoros peritonealis tályog — subphrenicus, avagy májtályoggal — talán szerencsésnek mondható. Az azonban csak akkor nevezhető annak és a gyógyulás chancei csak akkor maradnak kedvezőek, ha sikerül megakadályoznunk azt, hogy a saccalt tályogból peritonitis fejlődjék. Ez pedig csak akkor lehetséges, ha a Douglas tályogok tünet-tanát kellőleg ismerve, az elkülönítő korismével sikerül a tályogot a kellő időben felismerni és a megfelelő művi eljárással a gennynek szabad lefolyást biztosítani.

Mindezen momentumok felhívják éberségünket és indokoltta teszik elővigyázatunkat és ha tekintetbe vesszük, hogy a Douglas-beli genygyülem relative gyakori folyománya a tályogos appendicitisnek, figyelmünket az eléggé charakterisztikus tünetek nem fogják kikerülni.

Eseteink — mondhatni — mindegyikénél egy stereotip tünet-csoport az, a mi jellemző.

Osztályunkra való felvételüket már több napi megbetegedés előzte meg, legkorábban négy nap, legkésőbbben három és félhónap.

Hirtelen általános rosszullét, hascsikarás, felbőfőzés, székrekedés, szóval a subakut bélelzáródással párosult peritonitis képe bontakozik ki. Csak később, ha a beteg az általános hashártyalobnak ezen szakán túl van, és Douglas-tályog képződött, lép fel tenesmus vizelési nehézségekkel, a melyek azonban esetleg előbb is fennállhattak. Ilyenkor már a hőmérsék nem túl magas, rendszeren 38% körüli és a pulsus nem szaporább, mint a mi hőmérséknek megfelel.

E meteorismus még az, a mi rendes kísérő tünetként fellép. E jelenséget abból magyarázzák, hogy a Douglas-üregbeli elődomborodás mintegy mechanikus akadályt képez a szék és szelek kiürülésének. Ez a meteorismus azonban nemcsak obturatio, hanem a savóshártya lobja folytán — paralytikus is, a mire az utal, hogy eseteink némelyikénél sokkal kisebb volt az exsudatum, mintsem obturatio tüneteket okozhatott volna.

A rectum nyákhártyája a szomszédságban fennálló gyulladás folytán hyperaemiás, esetleg oedemás lesz. Ez az oka a tenesmusnak, a mely eseteinkben mint állandó tünet szerepelt.

A mi a hólyag részéről származó panaszokat illeti, azok

akkor lépnek fel, mikor a tályog oly nagy, hogy a hólyagra nyomást gyakorol vizeleti ingert, majd retentíot és esetleg vizeletcsurgást eredményezve. A lob áttérjedhet a hólyagra is, melynek fala ödémás lesz és ha a tályog hosszabb ideig áll fenn, bacterium átvándorlás folytán cystitis keletkezhet, mint azt ROTTER HOCHENEGG, DURAT és mások észlelték. Rosszabb esetben a genny a hólyagba tör, súlyos komplikációt okozván, a mint azt egy esetünkben, a mely már ilyen stádiumban került észlelésünk alá, láttuk.

A hólyag részéről ritka szövödmény volt a KHAUTZ esetében, a melyben nagy kiterjedésű Douglas tályog a hólyagot az ureterek beszájadzásánál annyira komprimálta, hogy teljes anuriát okozott.

A vázolt tünetek után a rectumba, illetve a vaginába tapintva, feltűnik, hogy előbbinek mellső fala, utóbbinak hátsó boltozata ledomborított, — a folyamat előrehaladottságával párhuzamosan — kisebb-nagyobb mértékben nyomásra érzékeny pastosus a gyulladásos ödema folytán, de mégis rugalmas a feszülő gennygyülem miatt.

Fontos a ledomborított rész tapintata már csak azért is, mivel olyan esetekben, a mikor még universalis diffus hashártya lobból származó exsudatum van a hasüregben, szintén megtalálhatjuk a jellemző elődomborodást, azonban ilyenkor a feszülő, elasticus érzés helyett inkább puha, tészta tapintatu, és esetleg kisebb előbeltolulást észlelünk, a mely ujjunk nyomásának könyebben enged.

Ez az oka, hogy a Douglas-tályog keletkezése első napjaiban még nem ily prægnaus a lelet, mert akkor még diffus peritonitis áll fenn.

Gondolnunk kell elkülönítő kórismézés szempontjából a prosztata gyulladásos tályog képződésére is, és főképp periprostatitisre.

Felemlítendőnek tartjuk az eseteink mindegyikénél fennálló ileocöcalis érzékenységet.

Diagnostikai tévedések azonban a pontos észleletek daczára is előfordulnak. Így HOCHENEGG említ két esetet, a melyek Douglas-tályog diagnosisával kerültek műtetre, az egyik torqueált ovarialis cysta volt, a másik chronicus peritonitisből származó exsudatum.

A hæmatokela retrouterina helyzeténél és tapintatánál fogva szintén utánozhatja a Douglas-tályogot. Ilyenkor mint általában, a próbapunctió s tű lesz az, a mi útba igazít.

Nőknél az appendix és a genitáliák közötti szomszédosság sokszor igen nagy nehézséget támaszt annak a megállapítására, hogy milyen eredetű a Douglas-tályog. E próbapunctióval nyert geny szaga ilyenkor, a mely a bélsár szagára emlékeztet és a miből rendszeren *bact. colit* tudunk kitenyészteni, felvilágosít bennünket a Douglas tályog eredetéről, bár történhetnek tévedések azáltal, hogy a punctió s tüvel a belet szurjuk át, a mikor az abból kiszivott hig folyós bélsár könnyen összetéveszthető a genynyel. Ezért óvatosnak kell lennünk. Nőknél különben az *appendicularis* eredetű Douglas-tályog aránylag ritkább, mint férfiaknál, a mit abból a tapasztalatból magyarázhatunk, hogy az *epityphlitis* általában ritkább a nőknél, mint a férfiaknál (HERCZEL, RÖTTER, SONNENBURG).

A mi a Douglas-tályog therápiáját illeti, nem mulaszthatjuk el hangsúlyozni azt, hogy a genygyülem lokalizálása, majd annak eltávolítása a leggyorsabb és legrövidebb uton akképen történjék, hogy a peritonealis ür be ne fertőződjék.

A statisztika bizonyítja, hogy a gyógyulás eredménye mily kicsiny, illetve a halálozási arányszám mily nagy volt még a legutóbbi időkig is, a míg az ilyen tályogokat a hasüregen keresztül nyitották meg. Eltekintve néhány esettől, a mikor a Douglas-tályog akkorára növekedett, hogy a Poupert-szálag fölé érve elődomborította a hasfalat, miáltal közvetlen alatta rábukkanhattak a tályogüre, olyan esetben is hatoltak be a hasüregen keresztül, a mikor a tályog nem feküdt felszinesen. Ez utóbbi beavatkozásnak leggyakrabban diffus általános hashártyalob lett a következménye.

A fenti megfontolások vezetnek bennünket akkor is, a mikor óvakodva az esetleges összenövések megbontásától, a féregnyulványt, mint okot csak ott távolítjuk el, a hol könnyen hozzáférünk, mert, a hol csak az *ileocecalis* tályog megnyitására szorítkoztunk, a halálozási arány, mint azt HERCZEL tanár 1908-ban kimutatta, 13 % volt, míg, a hol a tályognyitáson kívül a féregnyulvány resectióját is végeztük, a halálozás diffus hashártyalob miatt 22 %-ot tett ki.

A Douglas tályog czélszerű megnyitására a különböző szerzők a legkülönfélébb módszereket ajánlották.

A ZUCKERKANDL által kezdeményezett perinealis út, a mely

DÜTTEL, ROTTER, STIEDA, EISELSBERG és még számosan megkíséreltek, nem bizonyult megfelelőnek.

Majd a parasacralis behatolás került felszínre, melyet először JABOULAY és később POST, KOCH, HOCHENEG és ennek klinikáján¹ PENDL végzett és végez ma is jó eredménnyel. Ez aképen történik, hogy baloldali oldalfekvésben élesen behatolva a cavum ischio-rectalaba, leválasztják mellőle a rectumot, a midőn a tályog üregfalára jutnak, a melyet próbapunctio után megnyitnak.

Ez a módja a feltárásnak² a ROTTER-féle rectalis megnyitással szemben kétségtelenül nagy hátrányban van. Eltekintve ugyanis attól, hogy ez a mód inkább megkívánja a nagyobb sebési dexteritást, miáltal azt a gyakorló orvosok nagy átlaga nem végezheti, sokkal komplikáltabb eljárás és a rendesen nagyon legyengült betegeket egy elég nagy és véres műtétnek teszi ki. Ezenkívül kevésbé felel meg annak az általános sebési elvnek, hogy a tályog a legmélyebb pontján legyen megnyitva és drainezve.

Éppen ezen szempontok vezették ROTTERt, a mikor a tályog helyzetének leginkább megfelelő út mellett foglalt állást, a midőn nem tett egyebet, mint utánozta az elhanyagolt Douglas tályogoknak szerencsésebb kimenetelű spontán gyógyulását — t. i. per vias naturales a végbélen át való kiürülést — azzal, hogy a rectum mellső falán keresztül bocsájtotta ki a gennyet. Sok ellenzője akadt ez eljárásnak, — mint MONOD és VANVERTS — azzal indokolva állásfoglalásukat, hogy a beavatkozás sötétben történik, a drainezés nagy nehézségekbe ütközik, sőt kivihetetlen és utóvérzések állanak elő, — mint MORIAN-nak két esetében — továbbá a végbélből a pungált helyen bacterium bevándorlás vagy bélsár bekerülése folytán az infectio veszélye fenyeget.

A nagyszámban végzett rectalis punctio után mi azonban soha nem észleltük ezen hátrányokat.

Eljárásunk a következő:

A beteget — a kinek előzőleg a hólyagját kiürítjük — kő-

¹ F. PENDL: Zur therapie des epityphlitischen Douglas-abscesses. Winer Kl. Wochenschrift 1909 No 11.

² J. RITTER: Zur Pathologie u. therapie der Douglas-abscessé bei perityphlitis. Deutsche Med. Wochenschrift, 1900 No 39—40.

metsző helyzetbe hozzuk. SUDECK bódításban feltárjuk a végbelet hüvelytükörrel. Kiöblítés után a HERCZEL által módosított ROTTER-fele eszköz punctiós tűjével próbapunctiót végezzünk az elődomborodás legelső és legjobban fluctuáló részén a szemünk kontrollja mellett.

Férfiaknál ilyenkor ne tévesszük szem elől azt, hogy a Douglas áthajlásiredő a prostata felett körülbelül 1 cm-nyire van.

Geny esetén az eszköz hegyesvégű részét a türe illesztjük és ezzel a tályogba hatolunk, a hol az eszköz szárait szétfeszítjük, miáltal a bemeneti nyílást tágítjuk. Ezután a műszert eltávolítjuk a nélkül, hogy az üreget draineznők. A Douglas-tályog vaginalis uton való megnyitása ugyanígy történik.

Itt azonban egy *T* alakú drainsövet szoktunk behelyezni, a mi mellé esetleg néhány steril gase-csikut is teszünk. A drainsövet csak akkor távolítjuk el, ha a váladék kevés és a láz megszűnt, míg a gase csikokat már hamarabb is kicserélhetjük.

A tályogüreg kiöblítésének, mint azt némelyek végzik, nem vagyunk hívei, mivel az összetapadások, a melyek a Douglast izolálják, oly gyengék lehetnek, hogy még a legenyhébb nyomású vízsugárral is megbolygatjuk őket.

A vaginalis megnyitás egyik hátránya egyébként az is — mint némely szerző említi — hogy egyes bár ritka esetben punctio után — a féregnyulvány lumenének nyitott volta miatt — a nyílás nem záródik, hanem stercoralis fistula képződhet, a mi — ha a hüvelybe nyílik, nagyon sok kellemetlenséget okoz.

Mi azonban ilyen komplikatiót eseteink között nem láttunk.

★

A Szt. Rókus kórház — HERCZEL tanár vezetése alatt álló — I. sz. sebészeti osztályán 57 Douglas tályogot észleltünk. Koruk 4 és 56 év között ingadozott és pedig:

0—10	— — — — —	10
10—20	— — — — —	19
20—30	— — — — —	15
30—40	— — — — —	8
40—50	— — — — —	4
50—60	— — — — —	1

E táblázat szerint a fiatal kor túlsúlyban van a megbetegedés gyakoriságában, a mi nyilvánvalólag azzal is összefügghet, hogy a gyermekek féregnyulványa hosszabb, és belóg a medenczébe; a melynek esetleges megbetegedése alkalmat adhat a Douglas-tályog képződésére.

Ezen 57 eset közül műtetre került 53 eset, műtét nélkül maradt 4. A megoperált 53 esetből gyógyult 49 — a mi 92·5%-nak felel meg — meghalt 4 azaz 7·5%.

43 esetben — vagyis 85·5%-ban — tisztán punctió, 5 esetben — vagyis 12·5%-ban — ezen kívül secundär appendectomia és egy esetben, azaz 2%-ban Douglas punctio és peritonealis megnyitás történt egy ülésben.

A gyógyultak közül fennmaradó négy eset műtét nélkül conservativ, felszívó kezelésre javult, illetőleg gyógyult. Ezek az esetek a megbetegedés 2-dik illetve 3-dik hetében kerültek észlelésünk elé, a midőn a folyamat már visszafejlődőben volt.

Ekkor a temperatura subfebrilis, pulsus 80—100 között volt, elég jó közérzés, kevés érzékenység az ileocecalis tájon és a Douglas kissé érzékeny resistentiája volt jelen.

A kimenetelnek ezen különösen szerencsés volta azonban nem általánosítható, mivel ilyen hosszabban fennálló Douglas-tályog, mint azt egy esetünk is mutatja, nemcsak hogy meg nem nyugszik, hanem bélbe, hólyagba törhet, sőt ép úgy áttörhet a szabad hasüregbe is általános gennyes hashártyalobbot okozva, esetleg septicus thrombozist, a mi azután pyæmiás áttételekhez és halálhoz vezethet.

Gyakoribb a spontán gyulladás oly esetekben, a midőn az appendicularis tályog intraperitonealis megnyitása után néhány nappal, (körülbelül 7—8 nap) a Douglas ledomborodását és infiltrációját észleljük.

E jelenséget abból magyarázhatjuk, hogy műtét alkalmával a Douglasban már jelenlévő kis transsudatum a lobgát megbolygatása miatt, avagy bélbeli átvándorlás folytán secundär fertőződik. Ugy látszik azonban, hogy itt a bacteriumok oly csekély virulentiájuk, hogy a tályog idővel spontán felszívódhat.

Ha most a műtéttel gyógyult eseteket nézzük, úgy megállapíthatjuk, hogy a 49 eset közül 43-nál azaz 85·5%-ban elégséges

volt a Douglas-tályog egyszeri punctiója, (körülbelül 7—8 nap, 42-szer rectalis, 1-szer vaginalis uton).

Ezekben az esetekben a hőemelkedés néhány nap alatt lytice szünt meg kettőnek kivételével, a hol a láz a genny kibocsájtása után azonnal leszállott. A betegek összeszedték magukat, úgy, hogy a punctio után 6—21 nap között megerősödve jó közérzéssel távoztak.

Három hónaptól hat évig terjedő időköz telt el a betegek távozása óta és a legutóbbi körkérdeésünkre, valamennyien azt a választ adták, hogy teljesen egészségesek.

Öt (5) esetben secundär appendectomia vált szükségessé, a melyek közül tulajdonképpen csak kettőnél okozott a széjjelroncsolts, de még a hasüregben maradt féregnyulvány részlet későbbi megbetegedést, illetve rohamot.

Ezek közül az egyik hat hét, a másik három és $\frac{1}{2}$ hónap múlva jelentkezett, mindkettő azzal a panasszal, hogy hirtelen hányinger és felbőfögéssel kapcsolatban erős görcsök lepték meg, a melyek az ileocecalis tájra lokalizálódtak, a hol fájdalmas resistenciát is tapinthatunk. A műtét alkalmával mind a két esetben kis, eltokolt tályogra akadunk, a melyekben a féregnyulvány maradványait és egy-egy bélsár követ találtunk. Mind a kettő meggyógyult.

Két (2) másik esetünkben a betegek hat és nyolcz hét múlva határozottan kívánták a féregnyulvány eltávolítását, daczára annak, hogy a punctio óta teljesen jól érezték magukat. Műtétkor a medenczetányéron erős összenövések közé ágyazva találtuk meg a féregnyulvány csonkját.

E négy eset tehát azt látszik bizonyítani — mint a hogy azt fel is veszik, — hogy az eltokolt Douglas tályog legtöbbször elroncsolja, beolvasztja a féregnyulványt, a melyből azután csak egy-egy czafat, egy kis csonk marad vissza. Ha azonban e mellett a bélsárkö nem távozik el, — mint az első két esetben — úgy természetesen nem nyughat meg a folyamat, hanem mint bakteriumdús idegen test állandóan új és új fertőzés forrását képezheti.

Végül az ötödik esetben a beteg kibocsátása után három héttel — ileus tünetekkel jelentkezett. HERCZEL tanár a valószínűségi diagnózist obturatio passage-zavarra tette, a mely azáltal volt

feltételezve, hogy a lefolyt hashártyalob összenövések folytán vagy egy bélrészetet szorított le, vagy egy álszalagos köteg rongálása folytán volvulust okozott. A műtét igazolta ez utóbbi feltevés helyességét, mert az erős összenövések között számos köteget találtunk, a melyek közül egy a mesenterium gyökéhez vonult, azt vongálta és ezáltal annak 180 fokú megcsavarodását okozta.

A köteget felszabadítottuk és a féregnyulványt — a mely csúcsával erősen le volt növe — eltávolítottuk. Ez esetben a processus vermiformis teljes egészében megvolt. A beteg meggyógyult.

Egy esetben a Douglas punctio mellett ugyanezen ülésben per laparotomiam történt behatolás.

Ez az eset egy nyolcz éves leánykára vonatkozik, a ki a megbetegedés harmadik napján került észlelésünk alá, a mikor is a beteg elesettsége, a has meteorismusa, mindenütt, de különösen az ileocecalis táj erős fájdalommassága képezték a tüneteket. Ez utóbbi helyen egy gyermekökölnyi resistentia is volt tapintható. A Douglas ledomborítva, fluctuált. HERCZEL tanár azonnal rectalis punctiot végez, a minek mindössze körülbelül 60 cm³-nyi genny az eredménye. Ebből és abból a körülményből, hogy a resistentia a punctio után is teljes egészében megmaradt, következtetni, hogy a hasüregben több saccalt tályog van. Rögtön laparotomia típusos ferde metszésből, a mikor kitűnik, hogy még három tályog van, a melyek közül egy retrocecalisan fekszik és ebbe van beágyazva a féregnyulvány, a melyet eltávolított.

Drainezés. E beteg meggyógyult.

Négy (4) esetünkben, a melyek halállal végződtek, háromnál 3—4 [nap alatt állott be az exitus foudroyans sepsis tünetei között.

Ezek az esetek mindjárt behozataluk első perczében súlyos benyomást keltettek, az ileocecalis táj, de különben a has egész terjedelmében fájdalmas volt.

Resistentia és körülírt tompulat csak egy esetben volt jelen, míg a másik két esetben nem. Ezen azonban nem akadáhatunk fenn akkor, ha tudjuk, hogy a resistentia és tompulat épen a leg-súlyosabb esetekben hiányozhat. Egyrészők azért, mert a rectusok megfeszülése, illetve az azonnal beálló meteorizmus a tompulat kimutatását lehetlenné teszi, másrészről az ilyen foudroyansan kez-

dődő esetekben a szervezetnek, illetve a peritoneumnak sem ideje, de már képessége sincsen arra, hogy eltokolódásokat hozzon létre.

Ezekben az esetekben tulajdonképen nem is eltokolt Douglas-tályog volt jelen, hanem az általános gennyes hashártyalob izzadmányának egy része a sulyánál fogva a Douglasba sülyedt. Ezért nem értünk el e három esetben egynél sem eredményt a Douglas punctióval. Minthogy pedig észlelésünk akár a megbetegedés 3-ik, 4-ik napjában kerültek és ha hangsúlyozzuk — mint¹ HERCZEL tanár teszi — azt, hogy általános diffus hashártyalob esetén a peritonitis fellépése után 1—2 napon belül remélhetünk csak sikert a műtétől, nem csodálkozunk az esetek szomorú kimenetelén.

A negyedik eset az előző hárommal ellentétben sokkal később — a megbetegedés 17-ik napján — került észlelésünk alá. Az erősen ledomborított Douglasból punctió útján körülbelül két liter büzös gennyet bocsájtottunk ki. A temperatura azonban — daczára a genny kibocsájtásának — néhány óra mulva hirtelen 40 fokra szökött fel, és rázó hideg kíséretében másnap pyæmiás áttételek mutatkoztak a parotisan, a mellkasban. Ugyanez nap exitus. A bonczolat multiplex tályogokat derített ki a hasüregben, továbbá ascendáló pylephlebitist és ennek folyományát: pyæmiás áttételeket.

Ezek az esetek azonban szerencsére ritkébbak és mint jó eredményeink bizonyítják, jogosan vonható le az a következtetés hogy az appendicularis Douglas tályogoknak fentnevezett kezelési módja előnybe helyezendő a többi beavatkozással szemben és feltétlenül hozzájárul a feregnyulványlob gyógyulási eredményeinek megjavításához.

★

Végül nem mulaszthatom el, hogy mélyen tisztelt főnökömnek, HERCZEL tanár úr ő méltóságának köszönetemet fejezzem ki az anyag átengedéséért és a munkámban való nagybecsű támogatásáért.

¹ A feregnyulványlob kór és gyógytana II. átdolgozott kiadás. Budapest, 1906.

Hozzászól:

Herczel Manó (Budapest):

A referens ætiológiai beosztásával szemben, a mely ugyan pathológiai szempontból igen helyes, HERCZEL a sebész szempontjából észszerűbbnek tartja a topográfiai beosztást, mert mégis főképen a genygyülem elhelyezkedése az, a mely az operateur beavatkozását irányítja.

Ehhez képest két főcsoportot különböztet meg, ú. m. I. Intraperitonealisan elhelyezkedett genygyülemek. II. Sub ill. retroperitonealisan lefolyó genyedések.

Előbbiek főképen azok, a melyek tulajdonképeni sebészi megbetegedések s legtöbbször appendicitisből, gyomor-duodenum- s bélperforatióból származnak, utóbbiak inkább azok, a melyek genitális eredésűek, leszámítva azokat a ritka eseteket, melyekben pl. egy retrocoecalisan elhelyezett feregnyúlvány, mindjárt primár módon retroperitonealisan lefolyó genyedést okozott. Ilyen néhány esete van.

Viszont pl. teljesen intraperitonealis a genitáliákból eredő (elgenyedt) hæmatocele. Főbb vonásokban azonban előbbi beosztás fennál és irányadóul szolgál.

Kifejezésre jut a sebészi és gynækológiai genyedő medenczebeli folyamatok két leggyakoribb alakjánál, ú. m. az appendikularis eredésű Douglas-tályognál és a pyosalpinxnál ez a differenzia a gyógyításuk érdekében végzett beavatkozások mikéntjében; mert a míg egyrészt az appendikularis Douglas-tályogoknál az esetek túlnyomó többségében elegendő az alulról való megnyitás, a pyosalpinxoknak egyszerű megnyitása végleges gyógyulásra csak a leg-ritkább esetben vezet.

Bizonyítja ezt osztálya anyagán tett tapasztalataival, melyek szerint:

Douglas-tályog észleltetett	---	-	---	---	57
műtetre került	---	---	---	---	53
melyek közül gyógyult	---	---	---	---	49 = 92.5 %
meghalt	---	---	---	---	4 = 7.5 %

ez utóbbiak késői, elhanyagolt esetek voltak.

A 49 gyógyult közül csak 5 került secundär műtetre, azaz 12·5%, ezek se mind objective kimutatható elváltozások miatt, míg $43 = 85·5\%$ értesítésük szerint teljesen jól van, vagyis, egyszerű Douglas-punctióra véglegesen gyógyult, mert férégnyúlványa a súlyos gyulladásnál bizonyára tönkrement, obliterálódott. Erre már évek előtt az appendicitis vita kapcsán rámutatott hozzászóló, s most újból hangsúlyozni kívánja.

Ezekkel a fényesnek mondható eredményekkel szemben igen rossz a pyosalpinx-megnyitások végleges eredménye, azért ezt alig végezzük, hanem a laparotomiát és pedig újabban csak méhkiirtással kapcsolatosan. Erre nézve csak *a genyes eseteket* véve tekintetbe, volt összesen 37 esete, és pedig:

Pyosalpinx — — — — —	16
Pyosalpinx appendicitis — — —	19
Pysalp. és carc. uteri — — — —	2

melyeknél mind a pyosalpinx volt a primär megbetegedés. Valamennyi gyógyult. A műtétnél mindig czélszerű az uterus felő indulni, mert innen a genyes daganatok kiásása könnyebben és simábban megy.

Igen rossz eredményt adnak a pyosalpinx rupturák, melyeknél többnyire vegyes fertőzés van jelen. Volt osztályán 6 eset, meghalt 4, gyógyult 2. Azonkívül salpingitisből kiinduló ált. genyes peritonitis esete 9, gyógyult 7, meghalt 2. Ezeknek a peritonitiseknek prognosisa mindenütt igen rossz, utóbbiak egy részét nem is operálta, mert moribund állapotban kerültek az osztályra, csak a sectio derítette ki a valót.

Kubinyi Pál (Budapest):

Úgy látja, hogy a medenczebeli genyedések óriási terjedelmű themája a vita folyamán a nőorvos szempontjából tulajdonképen inkább a lobos adnextumorok terapiájára koncentrált. Ehhez szól hozzá. Anyagában nagyon sok az adnextumor. Így, mióta a poliklinika női osztályát vezeti 3 év alatt a 10,933 ambulans nőbeteg közt 529 adnextumor volt. Ezek közül 75 került a kórházban műtetre, ugyanezen idő alatt pedig 50-et kezeltek conservative

mint fekvőt. Köztük sok súlyos eset volt, a minthogy csakis azokat operálja, a hol palliativ kezeléssel nem lehet boldogulni. Az operativ frequentiát nem fejezheti ki százalékban, mert nem vehettek fel minden esetet.

Élesen különválasztandónak tartja az ú. n. salpingo-oophoriseket az igazában vett adnextumortól. Az előbbieket könnyű természetű bajok s olyanforma jelentőségűek, mint a férfinél a kankós mellékherelob s a minthogy alig fordul elő, hogy férfit gonorrhoea miatt castráljanak, úgy ezek a formák kellő türelem mellett a nőnél is rendszerint meggyógyulnak s aránylag ritkán válik szükségessé műtéti beavatkozás. Ha rákerül is, fiatal nőknél itt is a conservatismus vezessen. Minthogy a baj többnyire a tubában fészkel be magát, ennek az eltávolításával, ékben metszve ki azt a méh falából, sokszor ézlt lehet ézni, megtartva a nőnek legalább a menstruatióját, sőt, ha a folyamat egy oldali, esetleg a fogamzási képességét is.

Ha a folyamat genyes volt, esetleg Douglas-drainaget kell segítségül venni. Ha összenövések voltak, fontos lehet a méh ante-fixatiója, hogy a Douglasban le ne tapadjon. Ezt 11 esetben végezte. A tuba említett ékben való kimetszése fontos, így legbiztosabban kerüljük el a csonkexsudatumot és csak catguttal szabad varrni.

Hasonló conservativ eljárást lehet néha követni a salpingitis tuberculosánál, a mely legtöbbször a peritoneum felől secundár módon fejlődik és a méh sokszor ép. E módon sikerrel operált és tartósan gyógyult 3 esetet mutatott be e télen az Orvosegyesületben.

Egészen más megítélés alá esnek a tulajdonképeni genyes adnextumorok, a hol már többnyire társinfeció van jelen staphylo-strepto és más coccusok, sokszor a bakt. coli. Ezek az igazi súlyos bajok, izzadmánykérgekkel, kiterjedt bélösszenövésekkel, esetleg a szomszédos szervekbe való áttöréssel kombinálva. Nem egyszer részt vesz a folyamatban az appendix, máskor a medenczebeli kötőszövet. A szomszédos szervek működése zavart, súlyosan van érintve a táplálkozás, az idegrendszer, a vesék, sokszor igen bő vérvesztés társul hozzá. Egész skáláját látjuk a különféle súlyosságú fokozatoknak a teljes kahexiáig, a midőn a folytonos lázak, genymérgezés, fekvés, rossz táplálkozás folytán csont és bőrre leromlik a beteg, úgy hogy a műtét, sőt már a narkosis is veszély-

lyel jár. Ebben a kategóriában találkozunk technikailag is a legnehezebb műtétekkel.

Ebben a csoportban semmi helye sincs a conservativismusnak. Fő, hogy a beteg életét megmentjük vagy egészségét, munkaképességét visszaadjuk. Ezért ilyeneknél, főként a 40 éven túl a totalexstirpatio híve, a melyet lehetőleg láztalan állapotban kell végrehajtani. Ezt azonban nem mindig lehet bevárni. Két esetet magas láz mellett operált sikerrel. Ilyenkor egyébiránt jó segédeszköz a kolpotomia, a geny leeresztése, miáltal láztalanná lehet a beteg és a radikális műtetet később jobb körülmények közt lehet végezni. Ez a műtét azonban ritkán gyógyít, hosszadalmas utókezelést igényel s ezért inkább szükségműtétnek tekinti. Csak kilencszer végezte a három év alatt. Jó széles megnyitás a fő s vigyázni kell arra, hogy gyakran még egy második emelet van a pyosalpinx felett, az ovarialis abscessus. Ezt is meg kell nyitni. Üvegdraint használ az utókezelés alatt és hydrogen superoxyddal öblít. Ha láz közepette kényszerül operálni, lehetőleg a hüvelyi utat választja, ép úgy, ha a beteg nagyon gyenge. Általában azonban a laparotomia híve, mert sokkal tisztább a tájékozódás, biztosabb a bél és más mellékszervek sértésének elkerülése s ezen az úton ellátható az appendix is, a mely sokszor bele van vonva a bántalomba. Négy esetben ezt is el kellett távolítani, egyik esetben a tubával közös tályogürbe nyílott.

Pyosalpinxnak végbélen át való megnyitását nem tartja jónak; mert az evesedés veszélyével jár. Ilyen, a végbélbe spontán áttört esetet a folyó évben kettőt operált radikálisan sikerrel, egyet per vaginam, egyet pedig, mivel alulról a kérgek miatt nem ment, per laparotomiam.

A műtét technikáját illetőleg, a legnagyobb mértékben individualizálni kell. A műtőnek számos methodus birtokában kell lennie s a szükség szerint válogatni. Felhívja a figyelmet egy eljárásra, a melyet többször jó sikerrel használt, a midőn nagy tumoroknál nem lehet hátulról hozzáférni, mert nincs hely. Ilyenkor a lgt. rotundák átmetszése s a hólyag letolása után lefogja az uterinákat, amputálja a méhet s elülről kerül a tumorok alá. A csonkot utólag könnyű a hátsó fal kettémetszésével kivenni, mert ekkor már bőven van tér.

75 műtétje közül, a melyek közt 65 laparotomia volt, csak egy teljesen kahexiás, fél éven át tartó lázak folytán sorvadtt, degenerált szívé beteget vesztített.

Akad olyan eset is, de ez nagy ritkaság, a hol a has olyan, mintha ólmot öntöttek volna bele. Minden össze van olvadva az izzadmány által s a hol folytonosan fenyeget a bélsértés, a kérégek véreznek, szóval lehetetlenség praeparálni. Az illet, hacsak lehet, a hüvely felé kell ledrainezni, ha azonban a kérégek miatt, vagy mert a tumor magasan fekszik s nem nyúlik le a Douglasba, nem lehet, akkor ki kell varrni s ha a geny szétömlött, Mikulicz-tamponnal drainezni. Ilyen esete egy volt, meggyógyult.

Teljesen elvetendőnek itéli az adnextumorok mellett végzett méhüri kezelést s csodálkozik rajta, hogy még akad, a ki végezi. Egyenesen kiszámíthatatlan, milyen veszélynek tesszük ki vele a beteget.

Végül megjegyzi, hogy a milyen jó, sőt sokszor életmentő eljárás a kolpotomia Douglasbeli genygyülemeknél, úgy elgenyedt haematokelénél, csakis akkor vezet célhoz, ha a tuba kiürült, ellenben ha haematosalpinx is van, ennek eltávolítását nem igen kerüljük el.

Lobmayer Géza (Budapest):

Engedjék meg, hogy néhány szóval rátérjek az appendicitis utáni Douglas-tályogok kérdésére. Appendicitissal kapcsolatosan ezen tályogok gyermekeknél rendkívül gyakoriak. A Stefánia gyermek-kórházban WINTERNITZ tanár osztályán gyakran volt alkalmam ilyen Douglas-tályogokat megnyitni. Eljárásunk annyiban tért el a mondottól, hogy a végbél széles feltárása, proba punctio, bemetszés és gondos késsel való tágitás után a tályogot óvatosan kitörültük és minden esetben gummicsővel draineztük. A drainsövet egy catgut-varrattal a végbél sebéhez rögzítettük, a mi mindenkor könnyen sikerült. Néhány nap múlva, ha a minden esetben bőséges váladék ürülése megszűnt, a drainsövet eltávolítottuk, a mi a catgut-fonál következtében könnyen sikerült.

A mi a Douglas-tályog utáni appendektomiát illeti, tapasztalataim teljesen eltérők, mint az előadók véleménye. E pillanatban öt Douglas-tályog utáni appendektomiás esetemre emlékszem.

Miután a roham utáni 4—5 hetes lázmentes időszak elmúlt, elvégeztem a másodlagos appendektomiát és minden esetben — a mit különösen hangsúlyozok is — kisebb-nagyobb összenövések között megtaláltam a részben hegesen zsugorodott, de mindig elég hosszú (8—9 cm) féregnyúlványt. Az ilyen hosszú féregnyúlványban mindig keletkezhet második vagy több roham, tehát jogos azon sebészek álláspontja, a kik minden roham után, a lázmentes időszakban appendektomiát végeznek, hogy a Douglas-tályogos esetekben is eltávolítják a féregnyúlványt. Tapasztalásom szerint — legalább gyermekeknél — a medencze-tályogos esetekben a féregnyúlvány nem pusztul el teljesen, hanem megmarad, állandó veszélyt jelent és eltávolítandó.

Bäcker József (Budapest):

Végző jogával élve, első sorban FRIGYESI-vel szemben hangsúlyozza, hogy a conservatív műtétek terén tett összehasonlítást nem fogadhatja el. Ő nem azokat az eseteket operálja totalis exstirpationnal, a melyeket FRIGYESIÉK conservative operálnak, hanem ellenkezőleg, azokat, kiket FRIGYESI megoperál, ő conservative kezeli, a kiket pedig operál, ott conservativismusnak nincsen helye. Utal a bemutatott készítményekre, melyek mindegyikében mindkét oldali tuba és ovarium beteg s így más útja a gyógyításnak nem lehetett, mint a radikális beavatkozás.

Elvi álláspontja ez, melytől kivételesen még ma is eltér, bár legtöbbször utólag megbánja. Így a közelmúltban conservative operált egy nőt, a kinél puerperalis eredetű genyes adnextumor ismételtén áttört a hólyagba és végbélbe. Mivel a műtétnél a másik oldalt teljesen épnek találta, tekintettel a beteg fiatal korára, elcsábította magát a conservatív műtetre. Ennek eredménye gyanánt súlyos pelveoperitonikus exsudatum támadt a reconvalescencia alatt s ennek felszívódása után visszamaradt az épnek tartott oldalon egy almányi adnextumor. Hasonló rossz tapasztalatok miatt hagyta abba a conservatív műtéteket. Hogy e tapasztalatai nem egyedülállók, hivatkozik SCHAUTÁRA (THALER közlése), ki 115 conservatív abdominalis műtét után csak 73·9% jó, 13% közepes és 13% határozottan rossz eredményt látott. L. TAIT 26 egyoldali salpingo-oophorec-

tomia után csak tíz esetet látott gyógyulni. CZEMPIN uterus megtartásával végzett adnexextirpatiok után 46·3% jó eredményt, CIROBAK 67·8%-ot látott.

Ezen hiánvos eredményekkel szemben gyenge vigasz, hogy esetleg fogamzanak még az illetők. A hol a műtét után fogamzás áll be, ott műtét nélkül is bekövetkezett volna. Biztosítja azonban FRIGYESIT, hogy azok, a kiknél ő totalis extirpációt végzett, sem műtéttel, sem a nélkül nem fogamzottak volna, mert mindkét oldali adnexumok teljesen beteg volt.

Végül FRIGYESI sokalja a totalis extirpatio 8—10% mortalitását. Itt előadó ismételve utal arra, hogy a tankönyvek, mint az értekezések teljesen jogtalanul tüntetik föl a medenczebeli genyedéseket ártalmatlan megbetegedésnek. Hogy minő jellegű betegségek ezek, csakis a közkórházak anyaga mutatja meg.

A klinikák közt legnagyobb anyaga volt SCHAUTÁNAK, ki kb. 6000 esetről számol be. Erre a hatalmas klinikai anyagra esik egy spontan ruptura és négy halálozás. Előadó 922 conservative kezelt eseteire 19 spontan halálozás esik, sőt, ha hozzáveszi a palliativ incisziók után bekövetkező s joggal ideszámítható nyolcz halálesetet, úgy 26 haláleset (=2·8%) jut a conservative kezelt anyagra. Pedig ez nem fejezi ki az összes halálozást. Az elhanyagolt medencze-genyedések zöme nem a sebészeti és nőgyógyászati osztályokon fekszik, hanem szerte a belgyógyászatban. Ha ezen halálozásokat is tekintetbe vesszük, úgy a betegség mortalitása kétségtelenül lényegesen több a 3%-nál. Joggal utalt tehát előadó ezen műtétek technikájánál a WERTHEIM-műtetre. Egy az életet direkte veszélyeztető, az életet sorvasztó betegséggel állunk szemben, melynek elhanyagolt eseteiben a 8—10% mortalitással végzett operatiók jogosultak. Hogy e felfogásával előadó nem áll egyedül, hivatkozik SCHAUTÁRA, ki utolsó kimutatásában (THALER) 105 genyes esetre 8·6% mortalitást tüntet ki. OLSHAUSEN összes (genyes + nem genyes) halálozása 7·2%. STAUDE 33 nehéz esetben 18%-ot vesztett. MARTIN a greifswaldi klinikán 20·5% halálozással operált. (Ez is felfogásunkat igazolja; Greifswald, mint kis város klinikája, megközelíti a közkórházak anyagát, több az elhanyagolt eset). FEHLING 166 genyes + nem genyes eseteire 6·7% a halálozás.

Ha mindezek a műtők, kik között legjelesebbjeink szerepel-

nek, jogosnak ítélik a műtétet s végzését indokoltnak tartják, előadó sem sokalja a 8% halálozást.

SZILY Jenővel szemben megjegyzi előadó, hogy jobboldali adnextumort nagyon bajos összetéveszteni appendicitissel, csak abban az esetben, ha az adnextumor rupturált és általános genyes peritonitist okozott. Ez esetben azonban a differentialis diagnosis sincsen támpontunk, legfeljebb az anamnesis. SZILY azon állítására, hogy gonorrhoeás adnexitis az acut stadiumban 39–40°-os lázakat okoz, megjegyzi előadó, hogy ez tiszta gonorrhoeánál alig fordul elő. A mi a *defense musculaire*t illeti, SZILY-vel szemben hangsúlyozza, hogy ez sem használható föl differentialis diagnosisra. Ha kifejezett adnextumor van, nincs rá szükség, ha pedig peritonitis van adnexitis mellett, ép úgy védekezik a hasfal, mint appendicitisnél. SZILY-vel szemben teljesen értéktelennek mondja az előadó a leukocytosis értékét s azt hiszi, hogy ezzel csaknem minden szerző egyetért.

HERCZELLEL szemben hangsúlyozza előadó, hogy az anatómiai alapot föl lehet használni hozzászólásra, de tárgyalás alapja csak az *ætiologia* lehet. Különben is kissé merésznnek tartja előadó HERCZEL fölfogását, hogy az intraperitonealis exsudatiok szabály szerint nem genitalis eredetűek, kivéve a *hæmatocelet*, a retro-, ill. subperitonealisak pedig genitalis eredetűek. Megfelelkeznek HERCZEL, hogy a puerperalis eredetű és általában genyes adnexmegbetegedések jórészt intraperitonealis exsudatumot produkálnak.

HERCZEL-nek azon ajánlatára, hogy előbb az uterust távolítsuk el a radikális operationál, megjegyzi előadó, hogy ez könnyű esetekben kivihető. De nehéz esetekben méh, függelékek, belek, olyan lobos conglomeratumot alkotnak, hogy mire a méhhez jut az ember, teljesen mellékessé válik, hogy együtt vegyük-e ki az adnexumokkal, vagy előbb távolítsuk el a méhet?

Végül KUBINYI azon ajánlatára, hogy vaginalis incisioknál ügyeljünk, nincsen-e a pyosalpinx felett pyovarium is, megjegyzi előadó, hogy ez esetben nem híve az incisionak, ezek a radikális therapiát igénylik.

II. A HÚGY-IVARSZERVEK SEBÉSZETE.

Haberern Jonathan Pál (Budapest):

Heresérülés — carcinomaképződés.

A szociálhygiénia fejlődésével, a munkásbiztosítások általában és a balesetbiztosítások különösen, *gyakran azon kérdés elé állítanak, vajjon egy szenvedett trauma és daganatképződések között van-e s mennyiben van összefüggés.* Nem szükséges, hogy itt egyébre, mint többek között THIEM nagy munkájára utaljak (Handbuch der Unfallkrankungen). *Ezen kérdésnek nemcsak szorosan vett tudományos, de különösen gyakorlati fontosságától mindannyian át vagyunk hatva.* A legutóbbi időben a férfi genitáliákra vonatkozó ilyen esetet volt alkalmam észlelhetni, melynek eminens gyakorlati jelentőséget is tulajdonítva, ezt a következőkben közlöm:

TORDAI János 31 éves, nős földmives, Rókus-kórházi osztályomra felvétetett 1911 márcz. 11-én. Szülei élnek, egészségesek. Egy leánytestvére van, egészséges. Családjában daganatképződésekről általában, vagy különösen rákos bántalmak előfordulásáról nincsen tudomása.

Ő maga beteg sohasem volt, semmiféle rendellenességet magán észre nem vett. 1903-ban nősült, egy fia ma hat éves. Ezen első felesége szívbajban halt meg 1908-ban. Másodszor az alább közlendő trauma szenvedése előtt hat héttel nősült.

Jelen bajára vonatkozólag előadja, hogy hat héttel ezelőtt az istállóban egy lova jobb oldalról úgy rúgta, hogy jobb borékját érte. Erős fájdalmakat érzett, de mint maga mondja, nem esett össze, csak szeme káprázott darab ideig. Ezen sérülés után normálisan vizelt, vizelete sem közvetlenül a sérülés után, sem később véres nem volt.

Scrotuma azonban napról-napra jobban dagadt, időközökben erős zsibongást érzett benne és kékes livid színű lett, míg végre a daganat oly nagyra nőtt, hogy lépni is alig tudott tőle. Ezért márcz. 10-én osztályomra vétette fel magát.

Jelen állapot: Jól fejlett férfi. Belső szervei a rendestől eltérést nem mutatnak.

A scrotum csaknem emberfejmekkoraságú, kissé dudoros, feszes, elastikus tapintatú daganattá alakult, mely két helyen kissé lágyultabbnak érezhető, melynek felszíne livid, kékesvörös A balhere a tumor balrészletén jól tapintható, nem érzékeny.

Inguinális és cruralis tájon mirigyek nem tapinthatók. Felvételekor hőfoka 36·5, másnap 11-én beteg reggel szinte láztalan, estig azonban 39-ig emelkedik hőfoka.

12-ikén reggel 36·5, de este ismét 37·7, úgy hogy 13-án a borék feltárását és kitakarítását terveztük és végeztük morphin-æther narkosisban.

Hosszmetszés a penis tövétől jobb oldalt, a borékon lefelé. A scrotum tartalmát legnagyobb részt alvadt, részben réteges vérmasszákat képezik, melyek helyenkint szervült alvadéknak bizonyulnak, két-három helyen diónyi, vagy ennél kisebb sárgásszürke genyesen beszűrődött góczokat tartalmazva. Szabad tályogképződés nincsen. A véralvadék-darabok kitakarítása közben a balzugban egy hererészlet szabadon fekszik és a véralvadék részletekkel együtt eltávolított. Jobb oldalt a kissé megnagyobbodott here másik részlete a fényes tunica popriával fődve a vas deferensről lezúzva látható és összeköttetéseiből könnyű érintésre kiválik, úgy hogy ezen heredarab is eltávolított. Az alvadéknak a borék bőréről való alapos letakarítása után éles kanál és olló segítségével a tágult scrotum bőre egy részét kimetszettük és utána bőrvarratot alkalmaztunk úgy, hogy a seb alsó zugába egy kis steril gazezsíkot helyezhessünk.

A heredarab makroszkopice véralvadéktól bevontnak volt látható, de más elváltozásra, tumorszerű degenerációra gyanúsni sem látszott, úgy hogy a kórboneztani lelet, melyet PERTIK tanár úr intézetéből kaptunk, s a mely carcinomára szólt, rendkívül meglepett. Utólag KROMPECHER tanár úr volt szíves a készítményekkel külön foglalkozni és a leírását a következőkben adta.

«A márcz. 13-án beküldött TORDAI Jánostól származó here górcső alatt fészkek és kötegek halmazát mutatja, a melyek mirigyes szerkezetűek és mirigyhámból állanak.

A hám helyenkint papillák módjára burjánzik, eléggé kifejezett polymorphismust, számos mitosist mutat és kevés protoplasmával és aránylag nagy maggal bír.

A kötőszövet eléggé sejtűs és részben ödémásan átívódott, gömbsejtesen beszűrődött, részben pedig hyalin módra elfajult.

A szövet, és pedig a mirigyes szövet, igen kiterjedt nekrosist mutat.

A diagnosis a mondottak alapján adenocarcinoma testisre teendő».

A sebgyógyulás eleinte teljesen rendesnek bizonyult, de már két héttel a műtét után a jobb inquínális tájon mirigyek voltak tapinthatók, melyek különállóan, csaknem szemlátomást nagyobdodtak. A felső sebzug is kinyílt, kemény, beszűrődött, helyenkint kifekélyesedetté vált, úgy hogy a műtét után egy hónappal, ápr. 13-án az infiltrált sebnél bőven kiirtatott és a jobb inquínalis táj mirigyeinél kitakarított, egyelőre főleg diagnostikus czélból is.

A PERTIK tanár intézetébe beküldött lágyékhajlati mirigyekre vonatkozólag KROMPECHER tanár értesített, hogy azok az adenocarcinomának megfelelő fészkeket és kötegeket mutatnak. A mirigyes szerkezet helyébe itt azonban inkább tömöttebb sejt-fészkek lépnek és a sejtek igen kifejezett polymorphismust mutatnak és nagyrészt óriás sejtje alakultak át.

Diagnosis: Rákos áttétel a mirigyekben. A borék és a jobb inguinális táj gyorsan infiltrálódik, helyenként szétesésre hajlamos fekélyesedéssel, úgy hogy egy teljes emasculatio és a job czomb exarticulatiójával sem gondolnék végleges czélt érhetni.

LÖWENSTEIN «Über Unfall und Krebskrankheit» czimű munkájában, mely a CZERNY vezetése alatt álló heidelbergi Institut für Krebsforschung egyik közleményét képezi, többek között a férfi genitáliák és mammának azon rákos megbetegedéseinek összeállításával találkozunk, melyek trauma után fejlődtek.

Ezen 32 esett között

peniscarcinoma	6 esetben
penis, illetve húgycsősarcoma	1 „
heresarcoma	22 „
herecarcinoma csak	3 „
ezenkívül mammacarcinoma	2 „
és mammasarcoma	1 „ található.

Látjuk tehát, hogy a herének trauma okozta rosszindulatú daganatai közül a sarcomák 22 esettel szerepelnek, a herecarcinomák pedig három esettel. Úgy hogy a mi esetünk volna a negyedik idevonatkozó eset. Azért tartottam fontosnak ennek ezen helyről való ismertetését is, egyúttal megjegyezvén, hogy a német Krebsforschungscomité előterjesztésére ezentúl rák alatt nemcsak a carcinomát, hanem általában rosszindulatú daganatokat értsünk, a mi talán annál inkább helyén való, mert EHRLICH az I. nemzetközi rákconferentián kimutatta, hogy carcinoma és sarcoma nagyon közeli *biologikus* rokonságban vannak és eredetüket hasonló kiindulási anyagoknak köszönhetik, a mennyiben egy carcinomás oltási daganat egérnél több generatio után végre mint sarcoma jelentkezett.

Arra vonatkozólag, hogy mikor lehet rákos megbetegedést trauma által okozottnak mondani, LÖWENSTEIN az említett munkájában, különböző szerzők kívánságai alapján négy postulatumot állít fel. *Első* szabálynak állítja fel s kívánja, hogy a szenvedett baleset hitelesen legyen kimutatható, és pedig akár a beteg által, akár pedig vizsgálatunk eredményeképpen a betegség kezdete vagy befejezésekor, mely betegség, mint rákos betegség nyilvánult. *Második* szabály: a baleset keletkezésének módja alkalmas legyen arra, hogy azon szerv sérülését idézte legyen elő, a melyik később mint a rákos megbetegedés székhelye szerepel. *Harmadszor*: baleset — rákbántalom előfutárjai — s maga a rák mint olyan, egymás között plausibilis kapcsolatban álljanak. *Negyedszer*: a rákra vonatkozó megbetegedésnek a trauma után kell fejlődnie, és pedig olyan időn belül, mely az összefüggést trauma és rákfejlődés között valószínűvé teszi klinikai és kórboncztnai sajátosságának teljes tekintetbevételével. A «Deutsches Unfallgesetz» az időre vonatkozólag azt mondja, hogy a trauma után legalább két éven belül kell a rákképződés valamilyen jelenségének mutatkoznia.

THIEM carcinomára három, sarcomára két éven belül kívánja ezt.

EWALD a traumás alapon fejlődött gyomorfekély után fellépett gyomorrák kifejlődését nagyon sok év múlva is lehetőnek tartja. JORDÁN is rövidnek tartja a THIEM által jelzett időt, de az ezekre vonatkozó észrevételek nem ide tartoznak.

A *minimális* időt illetőleg pedig THIEM a trauma után egy hónapnál rövidebb időn belül fellépett rákot valószínűtlennek mondja. SEGOND három hetet tartja a *minimumnak*.

Különben JORDÁNNAK igaza van, mikor azt mondja, hogy sohasem lehet biztosan eldönteni, hogy a tumornak legapróbb, mikroszkopikus megjelenése, a trauma által érintett helyen, meg volt-e már, vagy nem.

Nem mulaszthatom el, hogy meg ne emlékezzem Jakob WOLFF néhány héttel ez előtt megjelent, «Die Lehre von der Krebskrankheit» című munkájának második kötetéről, mely az idevonatkozó értékes anyagnak egész halmazát tartalmazza.

Illyés Géza (Budapest):

Beékelt ureterkő eltávolítása a hüvelyen keresztül két esetben.

Egy 36 éves nőnél, ki nyolcz év óta szenvedett jobboldali vesecolikában s kinél többfelé Röntgen-vizsgálattal semmi kórosat kimutatni nem tudtak, ureter catheterisálásánál rájött, hogy a jobb ureter legalsó részében kő van beékelődve, mely a vaginán keresztül is tapintható volt. A műtétet úgy végezte, hogy a hüvelyt feltárva, a jobboldali fornixon keresztül az uretert kipreparálta és rámeteszve, belőle a babnyi követ eltávolította. Az ureter sebet bevarrta és az ureterbe a hólyagon keresztül bevezetett állandó cathetert helyezett el. A beteg sipoly nélkül teljesen meggyógyult. Ezen betegnél nyolcz hónap mulva, nephrotomia útján a bal veséből is egy mogyorónyi urat követ távolított el. Második esete 60 éves nőre vonatkozik, kinél az ureter alsó végébe beékelt s rajta részben a hólyagba kilógó nagy olaszmogyorónyi követ úgy tudott eltávolítani, hogy a hüvelyen keresztül a fornixon át a hólyagot meg-

nyitotta és a bedomborodó uretert előhuzva, nyílását tágítva a követ előhuzta. Beteg nyolcz nap alatt meggyógyult.

Illyés Géza (Budapest):

Nagy kiterjedésű hólyagresectio és nephrectomia carcinoma miatt.

46 éves férfibetegnél, kinél cystoscoppal a hólyag bal felében ötkoronányi carcinomas fekélyt állapított meg, magas hólyagmetszés útján hólyag resectiot végzett és a bal hólyagfélnek legnagyobb részét eltávolította. Az infiltráló carcinoma az uretert is összenyomta és az ujjnyi vastagra volt kitágulva. Ezért a hólyag falait egyesítve, az ureter végét a hassebbe kivarrta. Három hónapi kezelés után azonban kiderült, hogy a bal vese, mely még a hólyag felől ascendáló genyedés következtében gyulladt volt, gyógyulásra nem alkalmas s ezért nephrectomiát végzett, midőn az egész uretert is kiirtotta, a beteg teljesen meggyógyult, 20 kilót hizott.

Rihmer Béla (Budapest):

A hólyagkupola resectiója infiltráló carcinoma miatt, az áthajlási redő mobilisatiójával és lejobb varrásával.

A 68 éves férfibeteg mult év decemberében keresett fel és panaszkolta, hogy hat hónap óta gyakrabban és véreset vize. A vizelet, mely 1024 fjs. savi, csakugyan vért és emellett genyt is tartalmazott. Vesék nem tapinthatók, a prostata kifejezetten nagyobb. Cystoscoppal első ülésben a hólyagfenéket, ureterek táját épnek találjuk, ureterekből tiszta vizelet ürül, kifejezett középső lebenye van, a vizsgálat alatt beálló vérzés miatt ezuttal többet nem látunk, állandó catheter alkalmazására a vérzés eláll, újból vizsgálva, a hólyag tetejéről annak ürébe lógó daganatot látunk. Diagnosis carcinoma papillare. A beteg erőbeli állapota jó lévén, megoperáljuk. Ekkor derül ki, hogy az egész hólyagkupola, különösen hosszirányban infiltrált és az infiltratio a hólyag peritoneummal bevont hátsó felső falára is áttérjed.

Erre az áthajlási redővel párhuzamosan megnyitom a peritoneumot és a hólyagot feljebb húzva, az áthajlási redőt mélyen a daganat alatt a hátsó hólyagfalhoz varrom. Ezután szélesen az ébren kiirtom a daganatot, az egész hólyagkupolát fel kell áldozni. A sebet Pezzer felett varrjuk, részlegesen a hasat. Műtét utáni hólyagcapacitás 50 grm. Láztalan. A bevarrt hólyag primára gyógyult, a hasseb széjjelment és másodlagosan varrtam össze.

A carcinoma az esetben papillaris rákból indult ki és alapján infiltrálta a kupolát. Ezen localisatio ritka, csak körülbelül 10%-ában a hólyagtumoroknak fordul elő. Aránylag könnyen hozzáférhető, súlyosabb jelentőségűvé lesz, ha a peritonealis burkolatu falra is áttérjed. Ilyenkor a műteti eljárás történhet a peritoneum tompa letolásával, vagy a daganat intraperitonealis excisiójával, utána hólyag- és felette peritonealis varrattal, vagy úgy, mint én végeztem. A daganat feletti peritoneumot ott hagyjuk és az áthajlási redőt mélyebbre helyezzük, mielőtt a hólyagot megnyitottuk volna.

Azt hiszem, ez leginkább célravezető a három mód közül. Az első localis recidivára ad alkalmat, a második a peritonealis infectio veszélyével jár a műtét alatt. Ha a hólyagseb széjjelmegy, magával viheti a felette levő peritonealis sebszelt és így később állhat be a peritonealis úr fertőzése.

Hullákon történt kutatásai arra az eredményre vezették, hogy normaliter a peritoneum erős tapadása csak az áthajlási széleken 1—1½ ctm vastagságban van meg és hogy a hólyag egész terjedelmében könnyen extraperitonisálható. Kiterjedtebb resectionál erre gyakran lesz szükség.

Végül megemlíti, hogy a beteg, kit öt hó előtt operált, a műtét után nem tudott lefelé vizelni és kapacitása 50 grm volt; jelenleg lefelé vizel, a kapacitása 100 grm-ra nőtt, recidivat a cystoscop nem mutat, így tehát a Pezzert eltávolítjuk. A Pezzer kitünően zárt eddig, erről meg lehet még győződni, ajánlja a műtők figyelmébe, mert ma sem terjedt el úgy, mint megérdemli.

Hozzászól:

Dollinger Gyula (Budapest):

45 éves betegről referál, a kit a klinikán egy ízben már hólyagrák miatt megoperált és a midőn négy évvel később a beteg 1909 nov. 18-án újra hólyagvérzésekkel megjelent, a húgyhólyagot teljesen eltávolította és a húgyvezetékét a flexura sygmoidesbe varrta. A nagy sebüreget részint az urethrán, részint a végbélen át drainezte. A beteg meggyógyult. 2—3 óránként bocsjátja ki vizeletét végbeléből.

Szigethi-Gyula Sándor (Kaposvár):

A beteg április végén jelentkezett nagy, jobboldali fájdalommal s avval a panasszal, hogy vizelni nem tud. A beteg megvizsgálása és a heg után emlékeztem ILLYÉS bemutatására és a beteg elmondása után is arra gondoltam, hogy köelzáródás okozta vesekolika van. Meleg fürdő s hólyagmosás után, minthogy nem volt teljes retentió, várakoztam. A mikor is reggel a beteg eseresznyemagnagságú követ mutatva fel, a melyet kivizelt, minden fájdalomnak megszűntét jelentette. A mosásoknál a hólyag kapacitása olyan volt, hogy hét fecskendő folyadékot könnyen megbírt s a beteg egész éjjel vizelés nélkül aludt.

A colica, úgy hiszem, az ureteren végig jövő a meglévő jobb veséből eredő kő következménye volt.

Pólya Jenő (Budapest):

Indokolatlan a félelem a peritoneum megnyitásától épen hólyagrákok esetében, hisz tudjuk, hogy sokkal fertőzőbb tartalmú intraperitonealis üreges szervek megnyitása is teljesen veszélytelen kellő izolálás mellett. W. MAYO principiell megnyitja hólyagrákok operálása alkalmával a peritoneumot és egy esetben, a hol MAYO szerint járt el, nagyon meg volt elégedve azzal a tág térrel és könnyű hozzáférhetőséggel, melyet a műteti eljárás nyújtott. Kétségtelen, hogy ez a tág feltárás a daganat radicalis kiirtására nézve is kedvező s ez annál nagyobb jelentőségű, mivel ezen

hólyagrákok legnagyobb része nem metastasisokban, hanem localis recidivában pusztul el.

Dollinger Gyula (Budapest):

Hangsúlyozza, hogy a peritoneumot megnyitotta és a peritoneumot a hólyagról letolta.

Steiner Pál (Kolozsvár):

Két esetről számol be. Az első esetben mindkét ureterbe ékelődött be a kő, anuria calculosat okozott, az anuria a beteg bejövetelekor már öt napos volt, a nephrotomia már nem segített. A második esetben 105 kg-s asszonynál 1 $\frac{1}{2}$ év óta fennálló jobb vesetáji panaszok okát a cystoscopia derítette fel, a jobb ureterrés csecsbimbószerűen bedomborodott, vizelet ezen részen nem jött. A magas hólyagmetszés (Makara tanár) alkalmával sikerült egy babnyi beékelt ureterkővet eltávolítani reámetszéssel, a teljes hólyagfalvarrás HACKER szerint nyolcz napos gyógyulást eredményezett. Ezen a papilla ureterisbe beékelt kövek eltávolítására a vesicalis módszer jól bevált s ezért e módszert ajánlja.

Rihmer Béla (Budapest):

Azt hiszi, hogy kőbeékelődés esetén, ha az nőben a legalsó segmentumban van, de az ureter interstitialis szinte fölött, a vaginalis metszés, ha pedig az interstitialis részben akad fenn, a hólyagon át való elvétel a jogosult műtét.

Illyés Géza (Budapest):

Hólyagangioma operált esete.

15 éves lánynál, ki két év óta 4—6 hétig vérzett és már nagyon anemiás volt, cystoscoppal a hólyagfundusban több helyen borsónyi bedomborodó kékes esomókat állapított meg, melyek egyikéből állandó vérszivárgást látott. Miután másképp a vérzést

csillapítani nem tudta, magas hólyagmetszést végzett és a hólyagfalat, a melyből előhuzván, a nyálkahártyában és submucosában ülő csomókat eltávolította, a vérző helyeket körülöltéssel csillapította és a nyálkahártyát catgutfonallal összevarrta. Hólyagsebet teljesen egyesítette. Beteg teljesen meggyógyult, azóta nem vérzik és összeszedte magát. A szövettani vizsgálat, melyet MINICH végzett, a hólyagban igen ritkán észlelt angioma cavernosumot derített ki.

Illyés Géza (Budapest):

Pyelolithotomia kettős vesemedencze és ureter esetében.

32 éves nőnél, kinél jobboldali vesecolikák voltak s kinél Röntgen-vizsgálat jobboldali vesekövet mutatott ki, cystoskopos vizsgálatnál két egymás mellett fekvő ureter nyílást észlelt. Mind a két ureterbe egy-egy cathetert vezetve, az alsóból erősen genyes, a felsőből tiszta vizelet ürült. Az alsóba kaliumhypermanganattal festett vizet fecskendezve, ezalatt a felső ureter catheterből tiszta vizelet ürült, a mi mutatta, hogy a két vesemedencze és ureter egymással nem közlekednek.

Műtétnél kiderült, hogy az alsó vesemedenczében kő van, mely eltávolítottatott, felső medencze normalis. Beteg teljesen meggyógyult. A kettős vesemedencze diagnosisa előre meg volt állapítva.

Hozzászól:

Dollinger Gyula (Budapest):

Egy 29 éves nőbeteg jobboldali vándorveséjéből 47 mm. hosszú, 39 mm. széles, 21 mm. vastag húgykövet pyelotomiával távolított el, mely után a sebet összevarrta és a sebvonalat a vesemedencze körüli zsiradékkal befedte, a mint azt MAYO ajánlja. Miután a vándorvesét is rögzíteni és e miatt saját burkát lehámozni kellett, még a zsiradék fölé reávarrta a hátulsó vesefelület saját tokját is és a vese rögzítésére csupán a mellső tokot használta fel. A gyógyulás zavartalan volt.

Illyés Géza (Budapest):

A kétoldali vesefeltárásról vesegümőkórnál.

Azon súlyos esetekben, midőn a descendáló gümős folyamat a hólyagban nagy kiterjedésű fekélyeket, renyhe, vérzékeny sarjakat s hólyagzsugorodást idézett elő, a rendszeren használt vesevizsgálatok: az ureter catheterezés és a functionalis vizsgálatok nem alkalmazhatók. Ilyenkor a vér fagypontjának meghatározása megmutatja, hogy van-e normális veseműködés jelen s azt kell kiderítenünk, hogy melyik az egészséges és melyik a beteg vese, a mely főleg praedomináló hólyagsymptomák mellett nagyon nehéz, mert néha úgy a tapintási lelet negatív, valamint a beteg maga sem jelez egyik oldalon sem vesemegbetegedést. Ezen esetekben **ILLYÉS** úgy jár el, hogy feltárja előbb az egészségesnek vélt vesét, melynek normális voltáról meggyőződve, a sebet bevarrja. Most a beteget átfordítja a másik oldalára s ha ezen vese kóros, azt eltávolítja. Nőknél néha a vaginán keresztül a kóros oldali megvastagodott ureter kitapintható s ez mutatja, hogy melyik a kóros oldali vese. Hét esetben végzett hasonló műtétet. Hat beteg meggyógyult és az általános állapot lényegesen javult. Egy beteg 11 nappal a műtét után a régen fennálló súlyos fekélyes hólyagból kiinduló praevescalis phlegmoneban elpusztult. Ajánlja az eljárást hasonló esetekben.

Hozzászól:

Weisz Ferencz (Budapest):

Azon súlyos esetekben, mikor az urogenitalis tuberculosis már a hólyagot is érte és a hólyagtünetek praedominálnak, valóban nem könnyű a cystoskop és ureter katheter alkalmazása és a diagnosis megállapítása, hogy a tuberculosis főfészke melyik vesében van. **HABERERN** tanár úr osztályán, hol, sajnos, sok ilyen súlyos eset van, az összes rendelkezésre álló vizsgálati eszközöket megkíséreltük. Mikor **BURKHARDT** és **POLANO** a hólyagnak oxigénnel való megtöltését ajánlotta, én is megkíséreltem, mert nagyon tetszetősnek látszottak alkalmazásának előnyei, először a fájdalomtalan-ság, azt a hólyag desinficiálása és így már félig-meddig therapeu-

ticus agense és végül, hogy a kép nagyon tiszta. Sajnos, ezen vizsgálati mód sem vált be, mert a valódi már zsugorhólyaggá alakult esetekben ezen módszerrel sem lehetett látni, mert a fájdalom itt is meg volt és így tiszta látóképről szó sem volt még a legjobb, akár általános anæsthesia, akár lumbal anæsthesia mellett sem. Azokban az esetekben meg, hol már lehetett volna látni, ott meg a kis léghólyagsák bugyborékolása zavarta a látást.

A chromocystoskopia, mely általában elég jó vizsgálati módszer, ezen súlyos esetekben sajnosan szintén cserben hagy. Nem egy esetben az indigocarmin befecskendezése után, mikor pedig a vese a festőanyagot kiválasztotta, a befecskendés után sokszor egy félóra, vagy egy óra múlva az egész hólyag fundusa kék volt, a nélkül, hogy a fekélyes czafatos szélű hólyagban az ureterek működését észlelhettük volna és pontosan megállapíthattuk volna hogy melyik ureter és mily fokban választja ki a festőanyagot. Ellenkezőleg, igaza van CARO-nak, hogy bizony ilyenkor éppen az egész kék hólyag zavarja a látásunkat és ezen nem változtatot sokszor az sem, hogy időközben a hólyagot újólág kimostuk és újbó kívántuk nézni, mert már ilyenkor rendszerint annyira ki voltak merítve a betegek, annyira el voltak fáradva, hogy már a fájdalmuk is nem egyszer arra készítetett, hogy a vizsgálatot abba hagyjuk.

Egy esetben ilyen kis tbc-s zsugorhólyagban jó szolgálatot láttunk a Luys-féle segregatortól és azért talán megkísérthető, bár értékre az ureter-katheterismus tetemesen felülmúlja.

Ilyen súlyos esetekben — azt hiszem én is — legezélravezetőbb a veséknek egy ülésben való feltárása és mikor megállapítottuk, melyik vese beteg — vagy talán jobban fejezve ki magam — melyik kevésbé beteg, a mit esetleg operatórikor a CASPER ajánlott phloridzin és chromocystoskopieus vizsgálatokkal 10—15 perc alatt nyerhettünk, további teendőnket attól teszszük függővé.

Még csak azon nézetemnek kívánok kifejezést adni, hogy szerintem a kétoldali vesetuberculosis eseteknél végzett operatóriok, még ha egyes kivételekben ilyen fényesek is az eredmények, mint ILLYÉS esetében, általában még se végezendők, mert ha a későbbi — sajnos — elég szomorú eredményeket észleljük, mint azt a praxisban nem egyszer észlelni alkalmam nyílt, úgy a várható végeredmény nem nagyon biztató az operatio végzésére a betegnek.

Steiner Pál (Kolozsvár):

A polycysticus vesékről.

Polycysticus vesék ritkán kerülnek észlelésünk körébe. Így ISRAEL nagy vesesebészeteiben négy, Pousson legújabban három operált esetről referál. Én az utolsó tanévben három esetben észleltem ezen ritka megbetegedést és ezért foglalkozom most ezen kórképpel és a műtétnél nyert tapasztalataimmal.

Vajjon a foetalis és a postfoetalis polycysticus vesék ugyanegy megbetegedés, vagy egymástól független két kórfolyamat, ma még nincs tisztázva. Sem a congenitalis elmélet, mely a cystákat visszatartásos tömlőknek tartja, sem az adenokystomás elmélet, sem a teratoid, sem a lobos elmélet még bebizonyítva nincs. Saját esetem nem támogatja a daganatos theoriát, mert hámproliferációt a szövettani kép nem mutatott, sem a lobos eredésű felfogást, a «nephritis epithelialis»-t (Pousson), mert esetemben a gyulladás a közti kötőszövetben és nem a vesehámban volt.

A polycysticus vesék *tünettánában* fontos jelek: 1. a *tapintás*, ha megnagyobodott, dudorzos, egyenetlen felszínű vesét tapintunk, főleg ha két oldalt; 2. a *vizeletvizsgálatnál* rendszeren a zsugorvesére jellemző elváltozásokat találjuk, egyik esetünkben a vizelet napi mennyisége három liter volt. A mi eseteinkben a haematuria volt előtérben, a mely már hetek óta állott fenn, a vérvizelés mindig kólikaszerű fájdalommal kezdődött, a vérvizelést véralvadékok távozása vezette be, úgy, hogy ezen ritkán ismétlődő kólika kíséretében jelentkező haematuriát jellegzőnek tartom polycysticus vesékre; 3. az *általános tünetek* közt feltűnő a nagy anæmia, étvágytalanság, időnkénti hányás. Ezen tünetek irányadók a kórjelzésben is, csak gondolnunk kell polycysticus vese lehetőségére is, úgy a diagnosis még műtét előtt megállapítható lesz.

A kórjóslat, tekintve, hogy rendszeren kétoldali a megbetegedés, nagyon kedvezőtlen. Három műtéti mód jöhet szóba a betegségnél, a nephrektomia, a nephrotomia és a decapsulatio.

Az irodalomban (SIEBER) 62 *nephrektomiát* ismertetnek polycysticus vesék esetében, ezek közül halálos volt közvetlenül 20, tehát 32·8% a halálozás, kilencz esetben utólag jelentkezett a vese-

elégtelenség. Ezen esetekhez két esetet csatolok, egyiket a DOLLINGER-klinikán észleltem, ez gyógyult és tudomásom szerint hat év óta él, egészséges; egyiket a MAKARA-klinikán észleltem, ez 11 nappal a nephrektomia után uræmiában meghalt. A nephrotomiát az irodalmi feljegyzések szerint tíz esetben végezték, három esetben a beavatkozás halálos volt. A *decapsulatio*-t, mely a legkisebb műtét, EDEBOHLS és HOLLÄNDER végezték egy—egy esetben, ezek közül egyik gyógyult. Mi két esetben végeztük a részleges lehámozást, a betegek gyógyultak, de 4½ hó múlva a hæmatura újból előállott, a másíknál már nyolcz hó óta nincs hæmatura.

Ha nem is helyezkedem polycysticus vesék esetében a noli me tangere álláspontra, mégis a műtési javallatban a legreserváltabb vagyok és tapasztalatom alapján azt mondom, ha bizonyos a kórjelzés, ha fenyegető tünetek nincsenek, úgy álljunk el a sebészi beavatkozástól. Csak súlyos, makacs hæmaturia mellett kíséreljük meg a műtétet, de ez akkor is a legkisebb és a legrövidebb beavatkozásra, csak a teljes vagy részleges vese-lehámozásra szorítkozzék, hogy így úgy a narkosis, mint a műtési káros esélyek lehetőségét a minimumra szállítsuk le. Minden esetre elvetendő a nephrektomia, még az esetben is, ha a functionalis vesediagnostika útján nyert értékek arra csabítanának is, mert ezen műtétnek úgy közvetlen, mint távolabbi eredményei a sebészi beavatkozás értékét lerontják, a sebészetet diszcreditálják. (Bővebben megjelenik a Budapesti Orvosi Ujság „Urologia” mellékletében 1911 június hó 8-án.)

Hozzászól:

Rihmer Béla (Budapest):

Ad vocem nephrotomia, egy polycysticus vesén ascendáló pyelonephritis miatt végzett nephrotomiát. A polycystás állapot a műtétnél derült ki. Egyik-másik cysta zavaros volt, egyébként a vesemedenczében semmi. A nephrotomia után a láz prompte leesett, pár hó múlva oly bámulatosan szedte össze magát, hogy az emberben felmerült a gondolat, hogy ily súlyos vesedegeneratio jelenléte esetén miként szedhette össze magát csak a genyedés és lázak megszüntére.

Illyés Géza (Budapest):

Nem osztja STEINER nézetét a műtétet illetőleg. Egy 30 éves férfitbeteg esetét mutatja be, kinél $4\frac{1}{2}$ év előtt polycysticus vese esetében műtétet végzett. Az illető egyénnél lázas állapot mellett zavaros vizelet volt jelen s a functionális vizsgálat a bal vesében a jobbhoz képest igen nagy kiesést mutatott. Ez alapon végezte a polycysticus és pyelonephritises vese eltávolítását s a beteg meggyógyult s most is jól van, pedig, ha nem operál, elpusztult volna a genyedés következtében.

Hangsúlyozza a functionális vizsgálati eljárások fontosságát és megbízhatóságát, melynek alapján bátran operálhatunk.

Egy másik négy év előtt operált esetről is van tudomása, a bal polycysticus vesében gümös fertőzés volt jelen. Ezen beteg is meggyógyult.

Sándor István (Budapest):

HÜTL tanár úr osztályán észleltem hat hét előtt egy 43 éves asszonyt, kinek panaszai hasának jobb felében lévő kb. emberfejnyi daganatára vonatkoztak. Véres vizelete soha sem volt. 6—8 hónap előtt vette észre a daganatot, mely azóta lényegesen nem növekedett. A daganat tapintás és belfelfúvás útján vesének imponál. Functionális vesevizsgálatot végeztem, melynek adatait, bevalom, eleinte nem tudtam magyarázni. Ugyanis a befecskendezett VÖLCKER-JOSEPH-féle indigo-carminoldat 37 percz alatt sem jelent meg. Ez idő alatt mindenik veséből kb. 80 cm³ szintelen, igen híg, 1009, illetve 1011 fajsúlylyal semmi kóros alkotórészt nem tartalmazó vizelet ürült. A tumor mindenesetre indicálttá tette a feltárást. Paramedián ívmetszéssel transperitonealisan hatoltam be. A nagy tumor a polycysticusan elváltozott jobb vese volt. Azonnal áttapintottam a bal oldalra. A bal vese is két ököl nagyságú dudoros daganatot alkotott. Azonnal rekonstruáltam a hasfalat. A beteg per primam gyógyult. Utólag külsőleg is palpálhattuk a beteg vesét. Nézeteim szerint, a mennyire igaza van ILLYÉS tagtárs úrnak, hogy ha egyoldalú folyamatról van szó, a functionális vizsgálat alapján vegyük ki a vesét, viszont azonban, ha ily viszonyokat derít ki a vizsgálat, mint az én esetemben, hát ne csináljunk

semmit. Decapsulatio, pláne partialis se árt, se használ. Nephrotomia árthat. Azt hiszem, hagyjuk békében a beteget addig, a meddig élél az ő csökkent veseparenchymájával.

Zárószó.

Steiner Pál (Kolozsvár):

RIHMER esetében a nephrotomia jogosult volt a fennálló szövdmény miatt. De a mi a nephrektomiát illeti, fenntartom a conservativ álláspontot, mert ha vannak is elvéte gyógyult esetek, 30% veseelégtelenség folytán beálló halál igen nagy halálozási százalék, melyből kell, hogy tanuljunk. A mi nephrektomiás esetünkben is makroszkoposan semmi veseparenchyma nem volt látható, góreső alatt elég sok parenchyma mutatkozott és ilyen kétoldali bajnál nem fosztanám meg a szervezetet még ily kevés parenchymától sem, mert gyakran különböző időben lép fel a két vesében a polycysticus degeneratio.

Mansfeld Ottó (Budapest):

A terhességi pyelitisek czélszerű kezelése.

A terhességnek pyelitissel való szövődése sokkal gyakoribb, mint azt csak néhány év előtt is gondoltuk. A mióta a kopenhágai szülészeti klinika egy tanulmányban ezen complicatióra felhívta a figyelmet és mi is különösebb gondot fordítottunk ezen kórképre, nem egészen két év alatt 25 esetet láttunk a II. sz. női klinika anyagában. A diagnosis nem nehéz, ha annak lehetőségére gondolunk és fokozott terhességi panaszoknál a vizelet mindig megvizsgálendő. Ennél csak egyet hangsúlyoznék, hogy t. i. a *gyen-reactio hiánya* sem zárja ki a pyelitist. Az ureter temporär elzárulhat s akkor a vizelet genyet nem tartalmaz. Éppen ezért a vizeletet góresőileg bacteriumokra is kell vizsgálni. Ugyancsak szükséges ez a vizsgálat annak eldöntésére, hogy egy adott eset gyógyultnak tekinthető-e már, mert a mig a bacteriuria fennáll és ez a szülés után is hónapokig szokott tartani, a folyamat nincs kigyógyulva. Miként a pyelitis bacteriuriába menve át gyógyul, úgy bacteriuriával kezdődik és még mielőtt genyedés volna jelen, már

jelentékeny panaszokat okozhat. A bacteriuriának idején való kezelése azonban — erre példánk van — coupirozhatja a pyelitis ki-fejlődését.

Ha *genyvizelés van* jelen a terhesség alatt, akkor csak leg-ritkább kivétel, hogy a genyedés oka a hólyagban volna. Vagy már jelen van a pyelitis, vagy rövid idő múlva fel fog lépni. Ezt úgy ALBECK *kopenhágai*, mint a mi anyagunk igazolja.

A biztos diagnosist természetesen a cystoscop és az ureter-kateter adják, melyek — egy kis technikai fogással, melyet ajánl-hatok — még a terhesség legvégén, mélyen álló magzati fejnél is végezhetők, ha egy a hüvelybe helyezett s vízzel megtöltött gummi-ballonnal a fejet kiemeljük a medencéből.

Ezen előadásom célja tisztán gyakorlati s így mindjárt át-térek a therapiára. Mielőtt azonban eredményeinket ismertetném, néhány szóval azon irányelvet szeretném kifejteni, mely minket az első esettől kezdve vezetett.

Mi a priori abból indultunk ki, hogy a pyelitisnél a vese-medenczében retentio van és hogy ezt a retentiót, mihelyt az tü-neteket okoz, meg kell szüntetni, azaz az illető vesemedenczét meg kell katheterezni.

Ezen principium ellen két ellenvetés történhetik és tör-tént is:

Az *első* a belgyógyászok álláspontja, hogy a *kateterezés fe-lesleges*, a pyelitis az esetek túlnyomó részében ágynyugalomra, diéta kezelésre, belső desinficiensek adagolására is gyógyul, ha pedig nem gyógyul, a kateterezéssel sem gyógyul.

A *második* ellenvetés, melyet a kopenhágai, már említett tanulmány szerzője, ALBECK tett, hogy a kateterezés nem adhat *tartós* eredményt, mert hiszen az általa okozott pangásmegszün-tetés csak rövid ideig tarthat.

Ez első ellenvetésre vonatkozólag nem vonjuk kétségbe, hogy egy-egy lázas attaque belgyógyászai kezeléssel is megszüntethető, kétségtelen azonban, hogy a kateterezéssel ez a *cél gyorsabban* érhető el, mint a nélkül. És ha egy *nem* terhes egyénél esetleg a *várakozás* még megengedhető is, a *terhes* nőnél egyáltalán *nem mindegy*, hogy előbb-utóbb láztalanná lesz-e, fontos, hogy *minél előbb* azzá legyen, hacsak azt nem akarjuk, hogy a *láz* folytán a *pete* elhalása következék be.

A momentan hatása az ureterkateterezésnek kétségtelenül fényes. Fájdalmak, melyek, intensitásukban epekőcolicával hasonlíthatók össze, rendszerint prompte szűnnek, ugyanígy a láz is.

Milyen már most a *végleges* eredmény. A *priori* valóban azt kellene hinni, hogy a mint ALBECK mondja, a kateterezés csak rövid időre biztosítja a lefolyást és hogy csakhamar újabb retentio, újabb lázak fognak jelentkezni. A *valóságban a dolog nem így áll*. A kateterezés után legkevesebb négy hétig, gyakran 2—3 hónapig nincs szükség újabb beavatkozásra, láz nem lép fel újra. Minthogy pedig a terhességi pyelitis az V. terhességi hónap előtt nem szokott jelentkezni, 2—3 kezeléssel ki tudjuk húzni a terhesség végéig az időt és láztalan szülést és kiviselt magzatot nyerhetünk.

Hogy a kateterezésnek ezen valóban meglepő, tartós eredményét megérthessük, el kell ejtenünk azon régi felfogást, hogy a magzat vagy a méh nyomják az uretert és ez okozná a szűkületet, a retentiót, mely aztán inficiálódik. Mechanikus összenyomásról szó sincs, hanem a mechanismus így magyarázható: Az uretra bacteriumflórája a terhesség alatti változások folytán könnyebben jut a hólyagba, mint rendszerint. A hólyag és az ureter nyálkahártyája a terhességi hyperthrophiaiban épp úgy részt vesznek, mint a kis medence többi szervei. Ez a hyperthrophia, beduzzadás alakjában nehezíti a vizelet kiürülését, másrészt feltehető, hogy ez a hypertrophias terhes ureter *contractióiban is renyhébb*, a mi ismét hozzájárul a retentióhoz.

A kateterezés már most nem szűkületet küzd le, hanem kiüríti a retentiót és polyuriát okoz, mert contractiókra ingerli a renyhe uretert. Egy újabb retentio létrejöttéhez pedig ismét hetek, hónapok kellenek, mert csak nehezített kiürülésről, nem pedig tényleges elzáródásról van szó.

Ha már most eredményeinkről számolok be, úgy meg kell jegyezni, hogy ez az *első anyag*, mely ezen elvek szerint: *pyelitis — azonnali kateterezés* — kezeltetett.

A külföldi közleményekben OPITZ-, ALBECK-, FEHLING-klinikájáról HAMM anyagában, a *kateterezés mint therapeuticus eszköz nem szerepel*, hanem a belgyógyászati kezelés mellett, a terhesség művi megszakítása és a nephrotomia alkalmaztattak.

Therapiánk eredményeit szerintem az mutatja, hogy mily százaléokban sikerült *élő kiviselt magzatot* nyernünk szemben azokkal, a kik a kateterezést therapeuticus célból nem alkalmazták.

25 esetünkben *hét szülés alatt* jelentkezett, nem volt kezelhető. 18 jelentkezett mint terhes.

Ezen 18-ból, mely kezelhető lett volna, kiesnek a magzat szempontjából:

1. Nr. 14., melynél pyelitis mellett vesetuberculosis volt jelen, Nephrectomia végeztetett.

2. Nr. 6., mint moribunda került hozzánk kétoldali pyelonephritis mellett abdominalis, méhenküli terhességgel.

3. Nr. 7., Grav III. + Cysta parovarialis + pyelitis l. d. — ovariectomia után abortus. Pyelitis egyszeri kateterezésre gyógyult még a terhesség fennállása alatt.

Marad tehát 15 rendes, szövődménynélküli terhességi pyelitis. Ezeket katetereztuk gyógyítási célból. Ezekből

láztalan pyelitis :	2	} 15.
lázás pyelitis :	13	

Az összes esetekben a kateterezés hatása prompte volt, szűnt a láz, szűntek a fájdalmak. Egy egyetlen esetben (Nr. 5.) a kateterezés teljesen eredménytelen volt, súlyos, az életet fenyegető tünetek miatt kellett művi abortust végezni. Az eset nem tiszta pyelitis, hanem súlyos pyelonephritis volt, a vese szövetének súlyos functionalis zavarával. *Csak a lázas 13 esetet tekintve*, négy eset még folyamatban van, kilencz megszült. *Egynek* szüléséről adatokat beszerezni nem sikerült, az asszony ismeretlen helyre költözött. A fennmaradó nyolcz esetből hét kiviselt élő magzatot szült, a nyolczadik eset ugyanaz, melyben meg kellett szakítanunk a terhességet. Azaz a kateterezéssel kezelt lázas pyelitisek közül 87·5% szült élő kiviselt magzatokat vagy helyesebben mindazon esetekben, *a hol a kateterezés momentán eredményt adott, az eredmény a terhesség kiviselését is jelentette.* Művi abortust egyszer kellett csak végezni, azaz az összes terhesség alatti lázas pyelitisekre számítva $23:1 = 4\cdot3\%$ -ban.

Ezzel szemben azon klinikák eredményei, a melyek belgyógyászati kezelést végeznek, a következők:

	Élő magzattal kiviselt terhesség:	Művi abortus:
OPITZ:	37·5 % (53 : 20)	14·5 % (69 : 10)
ALBECK:	34·3 % (32 : 11)	11·5 % (52 : 6)
Hamma (FEHLING):	40 % (5 : 2)	20 % (5 : 1)
TAUFFER:	87·5 % (8 : 7)	4·3 % (23 : 1)

Ezen tabella kétségtelenné teszi, hogy a *kateterezéssel elérhető eredmények összehasonlíthatatlanul jobbak, mint* azok, melyeket az intern kezelés ad. Jobbak a magzat szempontjából, a mi eo ipso magában foglalja, hogy az anyákra nézve is, mert ha azok közállapota rossz lett volna, a terhesség is megszakadt volna, mint az anyának minden súlyos általános megbetegedéseinél.

Még csak egy pontra kívánnék kitérni.

A terhességi pyelitisnek vesetuberculosissal való szövődményére, mely természetesen fel nem ismerés esetén súlyos tévedésekre vezethet. A pyelitis tünetei mellett, jó útmutatás a *betegoldali ureternek vastagodott tapinthatósága per vaginam*.

Az elmúlt esztendőben hat ily esetet láttunk, ebből négynél a tuberculosus műtét és cultura útján beigazolódást nyert, kettő még észlelésünk alatt áll.

Ezen ritka szövődménytől eltekintve, a tiszta terhességi pyelitisek kezelésében az azonnali ureterkateterezés adja a legjobb eredményeket. Az a multévi Berlini Sebészi Congressuson vitatott kérdés, hogy a *terhességi pyelitis miatt jogosult-e a művi abortus*, számunkra odareducálódott, hogy csak azon igen ritka esetekben jön szóba, a mikor az ureterkateterezés eredménytelen. *Ez az eredménytelenség pedig* tisztán a pyelonra szorítókozó lóbnál nem igen várható, hanem oly eseteknél, a hol a *vese szövete is beteg oly értelemben, hogy nem képes a producált genyet annyira hígítani, hogy az lefolyást találjon*, mint azt egyetlen esetünkben, a hol a művi abortust kellett végezni, constatálhattuk.

Ha tehát a terhességi pyelitis czélszerű kezelését néhány szóban szabad kifejezni:

A szövődmény lehetősége szem előtt tartandó, a legkisebb gyanunál a vizelet vizsgálata bacteriumokra végzendő, mihelyt a

vese részéről tünetek jelentkeznek, az illető vesemedencze kateterezendő. Ily módon a még ki nem fejlődött láz megakadályozható, a fennálló láz gyorsan és néhány hónapra is szüntethető, legnagyobb valószínűséggel élő kiviselt magzat és láztalan gyermekágy várható. Ezzel szemben a várakozó álláspont, a belgyógyászati kezelés eredményei rosszak, mert alig 40%-ban tudunk vele élő, kiviselt magzatot nyerni (nálunk 87·5%) és mert 11·5—20%-ban kell művi abortust végezni (nálunk 4·3%).

III. TUDOMÁNYOS ÜLÉS

1911 június hó 2-án, d. u. 3 órakor.

Elnök: Ludvik Endre.

Titkár: Manninger Vilmos.

Jegyző: Laczkovich Elemér.

I. AZ IDEGEK SEBÉSZETE.

Dollinger Gyula (Budapest):

Súlyos arczideg-zsábák gyógykezelése mély alcohol-befecskendezésekkel.

Eddig 32 súlyos arczideg-zsábát gyógykezelt a klinikán mély alcohol-injectiókkal. Ezek közül 1—4 befecskendezésre meggyógyult 12, lényegesen javult 11 és nem javult 9. A műtétnek tehát 32 eset közül 23-ban jó eredménye volt. Azon esetekben, a melyekben ezen gyógyítási mód eredménytelen maradt, a befecskendezés eddig csupán 1—2-szer történt, pedig nem egy esetben a teljes gyógyuláshoz 3—5 befecskendezésre van szükség. Ezen tapasztalatai alapján a súlyos trigeminus-neuralgiák gyógyítására ajánlja a mély alcohol-injectiókat. Ezen gyógyítást haladásnak tekinti, mert nem veszélyes, és ha nem is gyógyítjuk meg vele a beteget oly gyorsan, mint a GASSER-ducz kiirtásával vagy a trigeminus-gyökök kihúzásával, másrészt olyan veszélyeknek sem teszik ki, mint a milyennel ezen utóbbi műtétek jártak, a melyekre ezentúl már csak akkor kerülhet a sor, ha az alcohol-befecskendezés teljesen eredménytelen maradna. A mióta D. az alcohol-befecskendezéseket alkalmazza, GASSER-ducz kiirtására szükség nem volt.

Hozzászól:

Donáth Gyula (*Budapest*), mint vendég:

DOLLINGER tanár úrnak az Orvosegyesületben 1910 január 22-ikén tartott hasontárgyú előadásához volt szerencsém saját észleleteim alapján hozzászólni és akkor beszámoltam négy betegről: egy 46 éves férőről és három nőről, kik 52, illetőleg 60 és 66 éves korúak voltak és kikenél a több mint egy év, sőt már hosszú évek óta fennállott súlyos trigeminus-neuralgiák a II. és III. ágban játszódtak le. Ezek összesen három alcohol-cocain-injectiót kaptak a canalis infraorbitalisba, egyet a canalis mentalisba és hetet a foramen ovaleba. Közülük kettő gyógyult, az egyik az utóbbiak közül, a 66 éves asszony, kit most is időnkint látok, viruló színben van és meghízott, míg a többi kettő lényegesen javultan bocsátatott el.

Azóta további tíz trigeminus-neuralgiában szenvedő beteget kezeltem alcohol-cocain-injectiókkal és pedig három férfit és hét nőt. Itt is látjuk a nőket túlsúlyban. Korukat illetőleg három egyén a 40-es, négy a 60-as években volt, három pedig 70, illetőleg 72 és 76 éves volt; a trigeminus-neuralgia tehát a delelő és az aggkor betegsége.

A neuralgia szóelt:

- 2 esetben a N. supra- és infraorbitalisban,
- 1 " " " infraorbitalisban,
- 1 " " " infraorbitalis és mentalisban,
- 3 " " " II. trigeminus ágban,
- 2 " " " III. " "
- 1 " " " supraorbitalisban, de itt egyszersmind empyema sinus frontalis volt jelen. Injectio történt kétszer a n. supraorbitalisba, kilencszer a canalis infraorbitalisba, három ízben a canalis mentalisbe, hatszor a foramen rotundumba és ötször a foramen ovaleba.

Ezen tíz beteg közül hat gyógyult, kettő javult, egy 66 éves nőnél nagyfokú arteriosclerosis, pulsus-arythmia, oedema pedum és marasmus senilis miatt a kezelést kénytelen volt abbahagyni, egy beteg még kezelés alatt van.

Hangsúlyoznom kell, hogy mindezen neuralgiák súlyos ter-

meszetűek voltak, többnyire már evek óta fennállottak és a szokásos belső kezeléseken, villamozáson, stb.-n keresztül mentek.

Csak pár beteget szeretnék néhány szóval fölemlíteni. Egy 65 éves földmívest és egy 50 éves asszonyt, kik mocsaras vidékekről származtak és húsz, illetőleg tíz év előtt malarián mentek keresztül; az elsőnél a tertiana egy évig tartott, a másiknál is huzamos ideig tartott, az intermittens larvata gyanuját keltették, a miért is mindkettőnek naponta kétszer 0.5 gr. Chinin. muriaticumot adtam. Az elsőnek öt, a másiknak négy napon át, elsőnél semmi eredményt, a másiknál csekély hatással. Az elsőnél a n. infraorbitalisba történt injectio azonnal megszüntette a heves fájdalmakat és a biztonság kedvéért adott második injectio után gyógyultan tért haza; a másik betegnél egy injectio a canalis infraorbitalisba és kettő a foramen rotundumba történt, a mire a fájdalmak megszűntek.

Egy 76 éves asszonynál, kinél a heves neuralgia az egész III. ágban székel, ki előzőleg szakorvosok által már három évig villamoztatott, egy injectiót kapott a foramen mentaleba és hat nap múlva a foramen ovaleba. Erre félévi fájdalomszünet. Azután a fájdalmak a n. mentalis és az illető orrfélben mutatkoztak, mire alcohol-injectiót kap a n. infraorbitalis és mentalisba. Erre újra félévi szünet, most a fájdalmak csak a n. mentalis területen jelentkeztek, melyeket egy új injectio a n. mentalisbe megszüntetett.

Egy 49 éves asszonynál tíz év előtt kezdődtek a fájdalmak a foramen infraorbitale táján és az egész buccára kiterjedtek. Két hónap óta 5—30 percenként jelentkező heves rohamok. Az eddigi sokféle gyógykísérlet eredménytelen volt. A fájdalmak a b. foramen infraorbitale tájáról és a baloldali felső ajakról indulnak ki, a szempillák akkor görcsösen összehúzódnak és a szem könybe lábad. Minthogy a foramen infraorbitale-ba történt alcohol-cocain-injectio a fájdalmakat csak csökkentette, öt nap múlva a foramen rotundumba történt az injectio. A mint a tű a végpontot elérte, rögtön élénk fájdalmat érzett a kóros arczterületen és az injectio után jelzi, hogy a bal arczfél, az ajkak és az illető nyelvfél érzéketlenek lettek. Tényleg a vizsgálat mutatta, hogy az egész bal arczfél — beleértve a homlokot és az alsó állkapocs táját is — hypæsthetikus és hypalgetikus, míg a nyelvfél teljesen anæsthetikus

és analgetikus. A neuralgia itt mintegy varázsütésre teljesen megszűnt. A beteget, kit többé a kórházban visszatartani nem lehetett, egy hét múlva el kellett bocsátani, de még azontúl is egészségesen jelentkezett.

A mi röviden az eljárást magát illeti, meg lehet kísérlni előbb a legperipherikusabb helyeken való befecskendést, tehát n. supraorbitalisba, a foramen infraorbitale és mentaleba, és ez fontos a gyakorló orvosra nézve, a ki ezen legperipherikusabb injectiókat maga is végezheti. Ha ez a kellő sikerrel nem járna, akkor injiciálunk a foramen rotundum, illetőleg ovale-ba. Ezeket azonban okvetlenül előbb a hullán kell begyakorolni. Az injectio a foramen rotundumba történik, a processus frontalis maxillæ superioris lateralis szélén lemenő függélyes vonalon, az arcus zygomaticus alatt, kissé föl- és hátrafelé irányítva az 5 cm hosszú tűt. A foramen ovaleba jutunk 25 mm-re a meatus auditorius osseus mellső falától, ugyancsak az arcus zygomaticus alatt, függélyesen egy 4 cm hosszú tűvel. Az I ágnek a koponya alatti injectiója a szemmozgató idegek, de különösen az opticus miatt kerülendő. Egyénileg különböző viszonyokra azonban el kell készülni. Én mindig két köbcentiméter 90%-os alcóholt injiciálok, mely köbcentiméterenként 0.5 cgr. cocain muriaticumot tartalmaz. Az injectio sikerült, ha az illető idegterületen anæsthesia, illetőleg hypæsthesia áll be. A szemkörüli injectióknál erős œdema támad, mely pár nap alatt lelohad és jelentőséggel nem bír.

Ezen újabb tapasztalataim csak megerősítették az előbbi alkalommal hangsúlyozott nézetemet, hogy véres resectio előtt mindig előbb ezen alcóhol-injectiókat kell megkísérlni, melyek legtöbb esetben azokat fölöslegessé teszik és a recidivák itt, ha alaposan dolgoztunk és esetleg az injectiókat többször ismételtük, nem gyakoriabbak, mint resectiók után, melyek fölött ezek azon előnnyel bírnak, hogy nem veszélyesek és nem csonkítanak. Recidiva esetén újra megkíséréljük ezen veszélytelen procedurát, mint az az előbb említett 76 éves asszonynál félévi időközökben még kétszer ismételtetett. Azonkívül magaskorú egyéneknél, kik betegeim közül nagy számban voltak, nagy műtétekre nem is lehet gondolni.

Az alcóhol-injectiók lényegesen szűkítik a véres operatiók

indicatio-körét és a trigeminus-neuralgiákat nagyrészen visszahódítják a nagy chirurgiától.

Balázs Dezső (Budapest):

Tizenkét, részben a kórházban, részben magángyakorlatomban előfordult súlyos trigeminus-neuralgia esetekben volt alkalmam alcohol-injectiókat alkalmazni. Előre akarom bocsátani, hogy az I. és II. ágnál az ideg peripherikus kilépési helyén hatoltam be s csak a III. ágnál alkalmaztam a foramen ovalehez vezetett tüvel alcohol-injectiókat. A hatás a legpromtabb volt a II., azután az I. ágnál. A II. ágnál mindenkor elegendő volt az egy izbeni befecskendezés a neuralgia megszüntetésére. Az eredményt igazolja, hogy egy betegem már 18 hó óta, kettő 13 hó óta recidivamentes. A II. ágnál erős protrusio oculi jött létre, mely borogatásra visszafejlődött. A III. ágnál csak két esetben volt elegendő az egy izbeni befecskendezés, a többi esetben két-háromszori három-öt naponként megismételt befecskendezésre van szükség a kellő hatás elérésére. Egy esetben azonban daczára három izbeni befecskendezésre, sőt a II. ágak megfelelő injectióra sem szűnt meg a neuralgia, daczára annak, hogy az idegek által ellátott terület teljesen érzéstelen volt. Föl kell vennem, hogy ez esetben a neuralgia oka nem peripherikus, hanem centrális eredésű volt.

Véleményem szerint az alcohol-injectiók a peripherikus resectiókat fölslegessé teszik, mert ha injectiókkal nem jutunk eredményhez, a peripherikus resectiók sem vezetnek célhoz. Szerintem koponyaűri beavatkozásnak csak akkor van jogosultsága, ha az alcohol-injectiók felmondják a szolgálatot.

Manninger Vilmos (Budapest):

Az igen üdvös eljárás terjedésének az állja útját, hogy elszoktunk a subcutan chirurgiától. A biztos elérést megkönnyíti az, hogy az alcohol-injectio előtt 2% novocainból befecskendezünk 1—2 cm-t. Ha öt perc alatt az anæsthesia a megfelelő ágban teljes, akkor bizonyosan az ideg közvetlen közelében van a tűnk vége. Ezzel azt is elérjük, hogy az utólagos alcohol-befecskendezés nem fáj semmit sem.

A II. és III. ágat könnyű elérni, ha a csonton való tapogatózó előrehatolást előzőleg jól begyakoroljuk. Az első ágnak az opticussal való közvetlen szomszédsága miatt nem szívesen végezné a fissura-orbitalison át. Ezen ág betegségeiben inkább a peripheriás ágakba való befecskendezéssel pótolná, bár tudja, hogy minél közelebb a duczhoz támadja meg az ideget, annál biztosabb a befecskendezésnek haszna.

Herczel Manó (Budapest):

1%-os novocain alcohol-oldattal fecskendez és ha eredményei nem is teljesen kielégítőek, de mindenesetre annyira biztatók, hogy *minden egyes esetben a véres műtét előtt* megkísérlendőnek tartja az injectiót, mely szükség esetén két-három-négyszer ismétlendő.

Vannak esetei, hol a fájdalomatlanság 6—12 hónapig tartott és új befecskendezésre ismét megszűntek. Az V/I. alcoholkezelésre a legrosszabb eredményeket adja, nyilván anatómiai viszonyainál fogva. V/III-nál buccalis úton injiciál.

Kiemeli, hogy van két esete, hol az injectio után a fájdalomak hatalmasan *erősödtek*, egy négy hét múlva javult és hat hónap óta rohammentes; egy csak három hét előtt lett injiciálva, de még mindig nagyon sokat szenved.

Boross József (Szeged):

A legutóbbi félévben három esetet — mind a három a trig. II. ágára vonatkozik — volt alkalmam alcohol-injectiókkal kezelni. A műtét technikáját nem tartom nehéznek. Jó útbaigazításul szolgál arra nézve, hogy jó helyen vagyunk-e a tű hegyével, az a tünet, hogy a mikor a tű az idegyököt érinti, a beteg megkapja a charakteristikus «tic douloureux» fájdalmait. A befecskendezésnél a lumbal-punctiónál használatos eszközt alkalmaztam. A fájdalom sem a műtét alatt, sem azután nem túlságos, sőt az az impressióm, hogy ambulanter is lehet ezen eljárást alkalmazni.

Pólya Jenő (Budapest):

Egy anatómiai megjegyzésem van, az t. i., hogy míg a trig. III. ágát a beszúrással könnyű elérni, addig a II. ágba való beszúrással már csak tökéletlen és bizonytalan, az I. ágat pedig az infratemporalis tájban egyáltalán elérni nem lehet, hiszen az ideg direct a koponyából a fissura orbitalis superioron át lép a szemgödörbe és annak teteje alatt fut tova. Ha tehát az infratemporalis tájba, az I. ág közelébe akarunk jutni, ez csak úgy lehet, hogy a tüvel a fissura temporalis inferioron át a szemüregbe hatolunk, ilyenkor azonban a tü útjába esnek a szemüreg csúcsában fekvő összes fontos képletek, a n. opticus és az összes motorikus idegek és a legtávolabb, mert hisz a szemgödör tetején fekszik, a trigeminus I. ága és ilyen módon az ezen beszúrással adott alcohol-injectio veszélyezteti a látást és a szem mozgékonyását, a nélkül, hogy biztosítaná az I. ág neuralgiájának megszűnését. Az I. ágnak tehát jobb a peripherikus részébe az alcohol befecskendezni.

Zárószó.

Dollinger Gyula (Budapest):

Koponya csontvázán bemutatja, hogy az incisura semilunaris keresztlül az erre a célra használt hosszú tüvel valóban el lehet érni az I. ágat az orbita mögött vagy annak leghátulsó részében. Azt ő is kiemelte, hogy itt milyen közel jutunk a n. opticus-hoz és a szemmozgást beidegző idegekhez.

Bakay Lajos (Budapest):

Állandó eredmény facialis-hypoglossus anastomosis után.

A beteget, a kit bemutatni szerencsém van, három esztendővel ezelőtt operáltam a jobboldali arczideg teljes bénultsága miatt. A műtét előtt idegorvosilag több ízben meg volt vizsgálva s csak mikor a javulás minden eshetősége ki volt zárva, határoztam magamat el a műtetre, a mely a nervus facialis környéki részének a nerv. hypoglossus centralis felével való összevarrásában állott. Ezen műtét technikai módját, indicatióját, valamint az egy eszten-

dön keresztül észlelhető javulást, másfél esztendővel ezelőtt az Orvosegyesületben volt alkalmam előadni. Most, a mikor a beteg két és fél évvel a műtét után, a javulásnak ismét több jelével jelentkezett, megragadom az alkalmat, hogy demonstráljam: mennyit várhatunk az arczideg bénulásánál a «greffe nerveuse»-tól? Azt előre is kijelenthetem, hogy én az eredményt várákozásomnak megfelelően, jónak tartom. Nem voltak ugyanis olyan mértékben túlszigázottak — az irodalmi adatok birtokában lévén — igényeim, hogy a legtökéletesebb restitutiót kívánjam a greffe nerveuse eredményeképen. Az eddigi adatok ugyanis egyhangúlag azt mutatják, hogy a neurologus szempontjából tökéletes gyógyulás nincs.

Betegem megfigyelésénél CUSHING és KENNEDY klasszikusan végigfigyelt eseteit választottam például. Szem előtt tartottam a galván és farádós ingerlékenység keletkezésétől mindaddig, míg az akaratlagos izomösszehúzódások megindultak: először az anastomosishoz felhasznált ideg izmainak kellemetlen társmozgásával, később mind jobban-jobban elkülönödve attól. Jelenleg a jobb arczidegtől ellátott összes izmok az akarat befolyása alatt állanak s megfelelően működnek; csupán a homlokizom felső részlete s a szájkörítő izom felső legkülső — kb. 1 cm-nyi — darabja húzódik renyhében össze. A villanyos vizsgálat eredménye, hogy az operált oldalon a farádós és galvános ingerlékenység direkte és indirekte megvan; a fent említett két helynek megfelelőleg csökkent az ingerlékenység s a galván áramra keletkező rángások kissé renyhék; kathod nagyobb inger az anodnál. A betegre, ha ránézünk, legjobban meglep bennünket — a jelenlegi állapotot a régivel összehasonlítva — először a szájrés symmetriás beállítása, másodszor az ép és operált oldali sulcus nasolabialis egyenlő mélysége és lefutása, harmadszor a két szemrés egyenlősége és behúnyáskor egyforma záródása. A homlok ráncolásakor az operált oldali rész legfelső részlete sima marad. Ha füttyülésre szólítjuk fel, egyenletesen húzódik össze egész kis körre a száj, csak a fent említett jobb külső zúg képez kevesebb redőt, úgy hogy a fütty még süvítő és csak hosszabb kísérletezés után sikerül. Síráskor, nevetéskor, finomabb kedélymomentumok kiváltódásánál az arczon az operált oldal elmarad, a szemkörítő izmok kivételével csekély mozgást árul el, mindamellettt távol áll attól a kifejezéstelenségtől, a milyen

bénult korában volt, sőt az egy év előtti állapothoz képest is lényeges a javulás. Egy év előtt a mimikai izmok működése visszamaradottabb volt s a m. frontalis még villamos ingerlékenységet nem mutatott, úgyszintén nyugalomban az arczész arányossága nem közelítette meg a mai fokot.

DAVIDSON, a ki 1908-ban a heidelbergi klinikáról három esetet közölt és 51-et állított össze az irodalomból, azt írja, hogy a mely két esetet ő végigészlelt s melyeket VÖLCKER operált, valamint MINTZ esetét egyáltalán nem a greffe nerveuse következtében tartja gyógyultaknak, hanem a facialis regenerálódása folytán. Ugyanis a legtöbb műtő a facialis és hypoglossus egyesítésénél a részleges keresztezést s nem a teljes elválasztás utáni end to end varratot alkalmazta. Több észlelő adott annak a határozott gyanújának kifejezést, hogy az irodalomban közölt esetek közül többnél a jó eredmény a facialis regenerálódása útján jött létre.

A mi betegünkön könnyen meggyőződhetünk róla, hogy az inger tényleg a hypoglossuson keresztül jut a periferiás facialis végekbe. *Először* is az operált arczfél izmainak összehúzódnása nem a tipusos facialis pont, hanem jóval lejjebb, az anastomosis helyének villanyos ingerlésére következik be. *Másodszor*, ha a beteget felszólítjuk, hogy kinyújtott nyelvét erősebben mozgassa jobbra, balra vagy vizet itatunk vele, vagy hangosan beszéltetjük, egyszóval a hypoglossus területét beidegeztetjük, akkor finom mozgásokat figyelhetünk meg az operált arczél izmain. Megjegyzendő, hogy jelenleg ezek a mozgások már igen kicsinyek, míg egy év előtt különösen a szemkörítő izomzaton sokkal erősebbek voltak. *Harmadszor* annak ellenére, hogy az illető be tudja húnyni a szemét, a cornea-reflex hiányzik jobboldalt. Természetes ez a lelet, mert hisz a reflex-ív meg van szakítva, hiányzik a mozgató rész, a n. facialis. A pillacsapás mégis megvan, mert a jobb pillazomzat együtt működik a ballal. Mindkét szem ép, még kötőhártya gyuladás sincs jelen.

TILLMANN szerint a patiens intelligentiájára, tanulékonyságára van szükségünk, hogy a felhasznált ideg részéről jelentkező társmozgásokat kiküszöbölni megtanulja. Az én patientsem mindkét fülére teljesen süket, úgy hogy én nem taníthattam semmire sem, mégis az esztendő folyamán lényeges javulást láthatunk a társ-

mozgásokat illetőleg. Úgy látszik, hogy tanítás nélkül is betanulja az agykéreg, hogy azok az ingerek, a melyek a facialis területét illetik meg, nem úgy, mint eddig a facialison, hanem a hypoglossuson át küldendőek.

Esetünkben tehát minden kétséget kizárólag a javulás a hypoglossus-facialis összeköttetés eredménye s ez a javulás olyan fokú, hogy hasonló eredményt semmiféle más módszer segélyével elérni nem sikerült volna.

II. A VÉG TAGOK SEBÉSZETE.

Balás Dezső (Budapest):

Veleszületett vállizületi ficzam véres helyretevése.

Veleszületett vállizületi ficzamról szólhatunk akkor, ha a felkar fejcsét nem találjuk a scapula cavitas glenoidalisában, s az utóbbi vagy csak durvánnyosan, vagy egyáltalán nincsen kifejlődve. Általában ritka megbetegedés s az irodalomban közölt esetek egy része is inkább a hűdéses lötyögőizület csoportjába sorozható, vagy PHELPS, PORTER szerint az által feltételezettek, hogy szülés közben a scapula cavitásának törése folytán ennek deformitása, vagy a telkar felső epiphysisének leválása folytán a felkar kihelyeződése jön létre.

A veleszületett vállizületi ficzam keletkezésénél, bár az erre vonatkozó vizsgálatok még hiányzanak, kétségkívül ugyanazon fejlődési akadályok szerepelnek, mint a melyek a veleszületett csípőizületi ficzamat létrehozzák.

Rendesen egyoldali, SMITH és KÜSTER írnak le kétoldali congen. ficzamat.

A közölt esetekben a congen. vállficzam volt: subcoracoideális, subacromiális, infraspinata és GUERNIT esetében a fejcs fel- és kifelé helyeződött.

A mi a congen. vállizületi ficzam therapiáját illeti: megközelítő, sőt teljes gyógyulás érhető el vértelen és véres beavatkozással.

GAILLARD 16 éves leánynál repositio után fixáló bandaget alkalmazott, melyre a kar működésképpessége lényegesen javult.

JENNI 6½ éves leánynál repositio után hónapokon keresztül rögzítő gipszkötéseket alkalmazott, melyre teljes gyógyulás következett be.

A véres beavatkozás PHELPS szerint abban áll, hogy az ízületet feltárjuk, a megkisebbitett fejecset lekerekítjük, a cavitas glenoideálist ennek megfelelően kivájjuk és a seb zárása és a kar repositiója után fixáló kötést alkalmazunk. Majd különös gondot fordítunk a váll- és felkarizmok korai és kitartó massage, villanyozás és fürösztés útján való erősítésére.

Esetünkben mult év október 1-én egy 1½ éves fiúcska vétett fel a Sz. István-kórház gyermekosztályára. A gyermek anyja előadja, hogy kb. egy év óta veszi észre, hogy a gyermek bal válla, valamint bal felső végtagjának tartása nem normális s a jobboldalától elütő bal karját nem emeli és bal kezét nem használja.

A jól táplált és fejlett gyermek vizsgálatakor azt találjuk, hogy a bal váll lelapított, a könyök a törzstől kissé eltávolodott, az alkar mérsékelt pronációban van. A válltáji izmok, a m. deltoideus sorvadt, a cavitas glenoideális, mint ilyen ki nem tapintható, a humerus fejecse a hónaljárok közelében tapintható.

A felkar repositiója nagyobb nehézség nélkül sikerül, de akkor a humerus fejecse subacromiális elhelyeződést vesz fel.

A FISCHER dr. által felvett Röntgen-lelet szerint a cavitas glenoideális hiányosan van kifejlődve s igen sekély, a fejecse subcoracoideális elhelyeződésű. Ennek alapján állítottuk a diagnoszt *veleszületett ficzamára*.

Először JENNI szerint a felkar repositiója után rögzítő gipszkötést alkalmaztam, de a szülők türelmetlensége miatt le kellett mondanom a vértelen eljárásról.

Mult év okt. 20-an végeztem a műtétet æther narcosisban. A nyakra, a cuculláris elülső széle mentén, terjedő hosszanti bőrmetszésből kiindulóan a sorvadt m. deltoideust laterális irányban leválasztottam a tokszalagról. A felkar fejecsenek subacromiális behelyezése után a tokszalag mediális részét két sorban, harántirányú dohányzacskó-varratokkal szűkittem. Majd kikészítettem

a m. cuculláris mellső szélét a koponyán való tapadásáig, s innen kezdődő, kb. két újjnyi széles, egész vastagságára kiterjedő lebenyt készítettem a proc. acromiális magasságában székelő alappal. A lebenyt visszahajtva a deltoideus fölött, a deltoideus mediális felületéhez varrtam a humeruson való tapadása magasságában.

A tokszalag szűkítésének, a cuculláris nyeles izomlebenyének feladata volt, hogy egyrészt a felkar fejecse új elhelyeződését biztosítsa, másrészt, hogy az izom-plastikus lebeny a sorvadt deltoideus funkcióját majdan erősbbitse. A sebek elvarrása után addukált és kissé elevált helyzetben rögzítettem a kart.

A kötést egy hét múlva eltávolítva, a seb per primam gyógyult, a felkar fejecse a kar passiv mozgatásánál szilárdan ül subacromiális elhelyeződésben. Megkezdjük a válltájt izmok enyhe massageját, két hét múlva a beteg alkarját már jól emeli és felkarjával is végez észrevehető kilengést, miközben a fejecse megmarad subacromiális elhelyeződésében.

A subintelligens szülők a beteget rábeszélésünk daczára az osztályról elviszik s daczára tett ígéretüknek és többszöri felszólításunknak, a beteget control-vizsgálatra nem hozták be, s ma sem jelentkeztek.

A beteg jelenlegi állapotáról nem tudok, de tény az, hogy előbb vázolt kombinált műtéti eljárással, már rövid három hét alatt jelentékeny és számbavehető javulás állott be.

Dollinger Béla (Budapest):

A járóképesség helyreállítása 17 év óta fennálló kétoldali kiterjedt gyermekbénulás esetében.

DOLLINGER BÉLA egy 21 éves nőbeteget mutat be, kinél három és fél éves korában poliomyelitis acuta anterior következtében kiterjedt bénulások léptek fel a végtagokon. A felső végtagok bénulása teljesen visszafejlődött ugyan, de az alsó végtagok teljesen bénák maradtak. A beteg 17 évig nem járt és csak csuszálva közlekedett a szobában. 17 év multán az elmúlt tanévben vétetett fel az I. sz. sebészeti klinikára, hol a bemutató a térd- és lábtőizületi merevségeket (donga lólábak) kinyújtotta és a jobb

jában Achilles-in-metszést végzett. A végtagok corrigálása után a betegnek egy gépet szerkesztettek, melynek segítségével a végtagot tehermentesítették. A gép térdizületi és lábtőizületi része mozgékony, de tetszés szerint berögzíthető. E gép és mankók segítségével a beteg jár, a járás ugyan nehézkes, de nagy eredmény a 17 évi mozdulatlansághoz képest.

Dollinger Gyula (Budapest):

Az idült csipőizületi ficzámok véres helyretevése, arthrotomiával helyretett 17 eset kapcsán.

DOLLINGER eddig a csipőizületnek 22 idült traumás ficzámát kezelte. Ezek közül négy iliacalis (4, 6, 8, ill. 9 hetes) ficzámot és egy ischiadicus ficzámot (7 hetes) helyezett vissza vértelen úton. Ezenkívül még egynehány esetben megkísérelte a vértelen helyretervést eredménytelenül. Az utólagos arthrotomia a czombesont fejecsenek zúzódásait és sérüléseit derítette ki.

DOLLINGER később a vértelen helyretervést csak azon esetekben végezte, hol a czomb-fejecs bizonyos fokig még mozgatható volt.

17 esetben végzett arthrotomiát és ezek alkalmával figyelmét azon pathológiás elváltozásokra fordította, a melyek a helyretervést akadályozzák. Ezek PAYR és KÜTTNERnek legujabban megjelent munkájában (lásd PAYR-KÜTTNER: *Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie*, III. kötet.) megtalálhatók.

A leglényegesebb ily elváltozások a következők:

1. Az izvápa elváltozása. Egy eset kivételével az izvápát mindig közös kötőszöveti tömeggé összenőtt tokhártya és zsirczafatok töltötték ki. Ezen tömeg annyira összekapaszkodott az izvápával, hogy róla csak nagynehezen lehetett leválasztani és darabokban kellett azt kivagdosni. Alatta az izvápa porcza sértetlen volt, csak a nagyon idült esetekben látszott kimaródottnak.

Hét esetben az acetabulum törése volt jelen, két esetben pedig a medenczecsonk törése.

Mivel a repositio alapfeltétele üres izvápa, 17 eset közül csak ezen egy esetben lehetett volna vértelen úton a fejecset helyretenni.

2. *A czombfej elváltozásai.* Egy kilencz hónapos esetben a czombfejeccs porcza ki volt marva; azon esetekben, hol repositiós kísérletek történtek, DOLLINGER a fejecset összezúzva és lehámozva, a többi esetben pedig sértetlenül vagy kevésbé megsérülve találta. Új helyzetében periostealis képződményekkel volt körülvéve, a melyek körülötte mintegy sánczot képeztek. A czombnyakat rendszerint hegszövet rögzítette a medenczéhez.

3. *Az ízületi tokszalagot* a hegtömegből nem lehetett szabaddá preparálni, ép úgy nem lehetett megállapítani, vajjon a tokszalag szakadásának helye tényleg szűkült-e.

4. *Az izomzat.* Az izmok, melyeknek tapadási pontjai egymáshoz közeledtek, rövidültek. Ezen zsugorodás azonban a repositio alkalmával akár kézzel, akár csigacsinnel leküzdhető volt. A skeletálás sohasem volt szükséges, csak egy esetben kellett a musc. pyriformis, a musc. obtur. internust a musculi gemellikkel átvágni, egyébként ezen izmok sértetlenül maradtak. Ép musc. quadratus femorist DOLLINGER csak egy esetben talált, egyébként ezen izom mindig el volt szakadva. A fenti négy izom szerepét a különböző ficzamoknál még nem tanulmányozták eléggé behatóan; részletes méltatást igényel a ficzam különböző alakjai szerint.

Az izvápa megnyitása (arthrotomia). DOLLINGER a különböző behatolási módok tanulmányozása után azon metszésnek lett híve, mely a spina posterior inferiortól a nagy tompor basisáig halad.

Luxatio iliaca. A czombfejeccs a musc. glut. magnus alatt fekszik. Úgy a fejecsnek, mint a czombnyaknak összeköttetéseit a medenczével átvágjuk. A czombnyak és a diaphysis elzárják az utat az izvápához. Erős hajlítással és a czombcsontnak erős befelé való rotatiójával ezen út szabaddá lesz. Az izvápát most még a musc. pyriformis, obtur. internus és a gemellusok fedik, melyeket erős feszülés mellett kötőszövetű hegszövetnek néztek a különböző műtők. Az említett izomcsoportot most felfelé huzatjuk és azután villanyos homlokreflector segítségével az izvápát kitisztítjuk és a czombfejecset circumductióval, ha lehetséges, pusztán kézerővel, visszahelyezzük. A csigacsint már előre el kell készítenünk. A beteg oldalfekvésben marad és 90°-nyi flexio mellett húzással reponálunk, ép úgy, mint a közönséges repositio alkalmával, elevatio segélyével.

DOLLINGER iliacalis ficzam miatt nyolcz esetben nyitotta meg az ízületet, ezen esetek közül a visszahelyezés hétszer sikerült; egy esetben, a mikor megelőzőleg egy vértelen helyretevést kísérelt meg, a fejecs összezúzva és porcaborítéka részben lecsupaszítva volt. Ezen esetben resectiót végzett.

Luxatio ischiadica. A fejecs az izvápa alatt fekszik. Az izvápához vezető utat a fentnevezett négy izom zárja el. Ezeket az izvápa kerületéről le kell választanunk és felfelé kell húznunk. Most az izvápát kitisztítjuk, a fej és a nyak összenövéseit átvágjuk, a czombot behajlítjuk és erősen abducáljuk, mire a fejecs a sebből kilép és visszamegy az izvápába. Ha azonban ez nem sikerül, úgy az ischiadicus ficzamból iliacalis ficzam lesz, a melyet azután circumductióval visszahelyezünk. Minden helyretevési kézfogást — a műtőnek saját vezetése alatt — egy külön segéd végzi, magának a műtőnek ezt nem szabad eszközölnie.

Négy idetartozó eset közül DOLLINGER hármat visszahelyezett, egyet, mely $3\frac{1}{2}$ hó óta állott fenn, az izvápa és a fejecs porcaborítékának elváltozása miatt resecált.

Luxatio obturatoria. Az izvápához vezető utat a trochanter csúcsa és a fentebb említett négy izom zárja el; az izmokat lefelé kell húzatnunk. Az izvápát kitakarítjuk. A nagy tompor miatt nem juthatunk a fejecshez, ezért a czombot behajlítjuk és befelé rotáljuk, mire az út a fejecshez szabaddá lesz. Ha a fejecs erősen fixált, akkor alulról közvetlenül a fejecsre reámetszünk és így a fejecset kiszabadítjuk összenövéseiből. Az analis nyílás közelsége miatt a sebet drénezés nélkül varrjuk.

A repositiót úgy végezzük, mint a lux. ischiadicánál.

Öt eset közül kétszer kellett DOLLINGERnek resecálnia, egy esetben osteotomia történt. Ezen esetben kiterjedt erős callus-tömegek voltak jelen. A repositio két esetben sikerült.

★

Összesen tehát 17 arthrotomiával kezelt eset közül a repositio 12-szer sikerült, resectio négyszer, osteotomia pedig egyszer történt. Halálosan a resectiónak egy esete végződött, hol a ficzam czombnyak törésével és igen erős callusképződéssel komplikálódott, a melyből műtét alatt diffus vérzés keletkezett; a beteg a

műtétet követő napon anæmia következtében halt meg. A többi eset gyógyult. A 12 reponált eset közül öt esetben genyedés keletkezett, mely miatt utólag a fejecset resecálni kellett; egy esetben a genyedés megszűnt, a beteg gyógyult, de később a genyedés több ízben recidivált. Hat beteg sebe primára gyógyult.

A genyedések nagy számát az magyarázza, hogy az első esetekben a tájékozódás miatt a műtét nagyon elhúzódott, hasonlóan, mint annak idején az idült vállficzamodásoknál; jelenleg, mikor a fentemlített topographiai viszonyok megállapítása folytán valamennyi ficzam repositiója úgyszólván schémás műtétté lett, a teljes asepsissel való dolgozás bizonyára sikerülni fog.

A késői eredmények. A múlt év okt. havában DOLLINGER összes csipőficzam miatt műtött betegeit revisio végett a klinikára rendelte.

Azon betegek közül, kik simán gyógyultak, sajnos, csak három jelent meg. A legszebb eredményt egy nyolcz éves fiúnál látta egy $3\frac{1}{2}$ hónapos lux. iliacával; az összes mozgások a reponált ízületben $3\frac{1}{2}$ évvel a műtét után ép oly szabadok voltak, mint az egészséges ízületben.

Egy 52 éves egyénnél, kinek iliacalis ficzama 2 hó és 1 hetes volt, $1\frac{3}{4}$ évvel a repositio után a hajlítás 85° -ig, az abductio 10° -ig, rotatio befelé 20° -ig, kifelé hasonlóan az ép végtagéhoz, 47° -ig volt lehetséges. Mivel a mozgathatóság azon határokon belül, melyek a járáskor szerepelnek, jól volt kivihető, a beteg járása is rendesnek volt mondható.

Egy egy hónapos lux. iliaca esetében a repositio után öt évvel a flexio 140° -ig és az ab- és adductio csak kevéssé, ki- és befelé való rotatio körülbelül a norm. határon belül volt lehetséges. A beteg teljesen rendesen járt.

A felülvizsgálatra azonban két beteg is jött, kiknek lelete rendkívül tanulságos volt. Egyik beteg egy 59 éves férfi, kinek kilencz hónapos lux. iliacáját 9 év és 8 hó előtt csigacsinnel vértelen úton reponáltuk. Lassanként arthritis deformans keletkezett. A czombfejecsnek kb. felét a beteg már leköszörülte, járáskor erősen sántít.

A másik esetben egy 42 éves ferfiúnál az egyhónapos lux. pubicát három év előtt circumductióval reponáltunk. Azonnal

massálást és gymnasticát kezdtünk. Revisio alkalmával a reponált izületet 160° flexio és könnyű abductio mellett teljesen merevnek találtuk. Az X-sugaras kép szerint a fejecsk az izvápában fekszik, 1 cm. széles csontlécz úgy a kis, mint a nagy trochantert a medenczével köti össze.

Ebből látható, hogy úgy az ostitis deformans, valamint a csontos merevség nemcsak véres, hanem vértelen repositio után is fejlődhetik.

DOLLINGER idült traumás ficamoknál a véres repositio feltétlen híve; a véres helyretevést DOLLINGER ezen tanulmányával egyszerűsítette és az addig atipikus műtétet a ficamok különböző faja szerint schémás műtétké avatta. Az izmok átvágása és a sceletolás DOLLINGER eljárása folytán feleslegessé vált és így elkerülendő.

Hozzászól:

Horváth Mihály (Budapest):

Az elhangzott előadás kapcsán egy esetét említi fel, a mely több szempontból bír érdekességgel.

Egy leánygyermek hét éves korában égési sebeket szenvedett, melyek a térdtől a köldök magasságáig terjedtek. A gyógyulás fél-évet vett igénybe, a mely idő alatt a beteg az ép oldalán feküdt, s így a beteg végtag adductiós flexiós állásba került. A kezelő-orvos csak az indicatio morbi-t tartotta szem előtt, s figyelmen kívül hagyva az indic. orthopædicát, nem biztosította a végtag normális helyzetét. Fél év alatt igen kifejezett contractura s iliaca-lis ficam jött létre; ezzel a leány járt, tánczolt, daczára, hogy 14 éves koráig a functionalis rövidülés 17 cm-re növekedett. A helyreigazítás hét évvel a ficamodás bekövetkezése után többszöri kísérlet után sikerült vértelen úton. A leány (most 17 éves), bár merevebb izülettel, kitartóan jár. A járás jellege nagyon megváltozott, mert a 17 cm functionalis rövidülést minimumra lehetett reducálni.

Fischer Ernő (Budapest):

Csonttörésekről.

A csonttörések gyógykezelésénél a Röntgen-sugárnak, mint a követendő eljárást megjelölő és ellenőrző faktornak vesszük legtöbb hasznát; ezen faktor lényegesen megváltoztatta nézeteinket sok törésnél úgy az elérhető eredményt, mint a prognosist illetőleg. Ez alkalommal idevágó esetek bemutatása kapcsán csak ép azon törésformákról emlékezem meg, melyeknél az eddigi kezelésmódok eredményeit illetőleg kiábrándultunk és a melyeknél viszont épen a Röntgen-kép útmutatása alapján rationalis eljárást és jó eredményeket kaptunk. Ilyen törések:

1. A kulscsonttörés, melynél — bár rendesen jó functionális eredményt kapunk — a Röntgen-kontroll *mostani kötéseink hatástalanságáról* győz meg.

2. Felkar- és könyökluxatiók után bekövetkező merevséget előre megjósolhatunk, ha a Röntgen-felvétel kis törést is mutat.

3. *A felkarfejec luxatiós töréseinél*, melyeknél azelőtt teljesen tehetetlenek voltunk, ma megfelelő eljárással — ha a sérülést friss állapotban kapjuk — *igen jó eredményt érhetünk el.*

4. Supracondylär töréseket még nagy dislocatio mellett is jól gyógyíthatunk portativ extensiós sinekkel.

5. Mindkét alkarcsontnak a középső harmadban való dislocatiós törése a legnehezebben kezelhető törések közé tartozik.

6. Röntgen-felvételekkel győződhetünk meg arról, hogy radius-epiphysis-töréseknél a «pisztolytartásos» helyzet nem biztosítja a retentiót.

7. *Czombnyaktöréseknél, beékelteknél is, gyakori a czombnyaknak részleges vagy teljes felszívódása.*

8. Patellatörések legnagyobb része a Fischer Ernő-féle rugóval igen jó eredménnyel kezelhető.

9. Dislocált czomb- és alszártörésnél csakis *semiflexiós helyzetben* sikerül jól az extensio.

Hozzászól:

Chudovszky Mór (Sátoralfajhely):

1. A gyakorlat számára az egy irányban kifejlesztett csonttörési kezelési eljárások nem bírnak értékkel.
2. Typikus törésekről nem lehet beszélni.
3. A bemutatott izületi nyak felszívódása gépkészülékek befolyása alatt jött létre.

Zárszó:

Fischer Ernő (Budapest):

A szóbanforgó esetben — úgy mint mindig — nem a kezelés okozta a csombnyak felszívódását, az előttünk ismeretlen tényezők által okoztatik. Szólok az individuális töréskezelés híve és épen a Röntgen-sugárral való rendszeres kontroll fejlesztette ki az individuális, rationális csonttöréskezelést.

Verebély Tibor (Budapest):

A csontátültetésről.

A szabad csontátültetés az utolsó 2—3 évben a sebészet egyik legaktuálisabb, legdivatosabb kérdésévé lett. Nem mintha a kérdés elméleti része fölött bezáródott volna a vita, s mintha így a gyakorlati alkalmazás számára sikerült volna abszolút érvényű törvényeket körvonalozni, hanem mert a klinikai tapasztalat függetlenül minden kísérleti adattól az asepsis segélyével meglepő eredményekről számolhat be e téren.

Elméleti ismereteink egyes fordulópontjait, mint méltóztatnak tudni, OLLIER, BARTH és AXHAUSEN nevei jelzik. OLLIER azt tanította, hogy a szervezetbe átültetett csont benövésének általában három módja van; az átültetett csont vagy egyszerűen kötőszövetesen betokolódik, vagy a csont úgy szerepel, mint bármely más szervülésre, felszívásra alkalmas anyag, avagy végre a csont begyógyul mint élő szövet; életét ilyenkor növekedési képessége és sajátos vascularisatiója bizonyítja. Ő szerinte tehát különbség van a között, hogy holt vagy élő csontot viszünk át a szervezetbe; az

előbbi minden egyéb idegen test sorsára jut, a melynek a benövesztését kizárólag a gazda végzi; az élő csont új helyén maga végzi életműködéseit, benövesztése tehát kevesebb munkával jár a gazda részéről, a ki csak az odanövesztésben vesz részt. Ezzel szemben BARTH górcsövi vizsgálatait alapján oda concludál, hogy mindenféle átültetett csont, legyen az élő vagy holt, egy sorsra jut: elhal; ily elhalt szövetnek pedig szervülni kell, hogy benőjjön. Teljesen mindegy tehát, hogy élő vagy holt csontot transplantálunk, mert mindkettő csak mint támasz szerepel, a melyet a szervezetnek pótolnia, újra építenie kell. AXHAUSEN szerint a kettő közt van az igazság, a csontszövet, a corticalis és gerendák tényleg elhalnak, de az átültetett periosteum és velő életben maradnak s megtartják az osteoplastikus képességüket. Az élő periosteummal és velővel beültetett csont tehát azért jobb, mint a holt, praeparált anyag, mert abban a BARTH-féle átépítésben élénk részt vesz az átültetett csontthártya és velő is, tehát ez a beidomulás sokkal gyorsabban lefolyik, abban a csont sokkal kevésbé van környezetére utalva. Ez az álláspont volt az, a mely a gyakorlatba kivéve, a csontátültetés kérdését szép eredményeivel újra aktuálissá tette. Igaz, hogy legújabban KAUSCH és FRANKENSTEIN részben kísérleti, részben emberből nyert készítményekkel újra támadják ezt a befejezettnak gondolt kérdést, de ezek ma már inkább elméleti jelentősége viták, a melyek a csonttransplantatio technikáját aligha fogják átalakítani, legfeljebb itt-ott szélesebben megalapozni. AXHAUSEN munkáit tanulmányozva, kezdtem magam is csontátültetéssel foglalkozni, s az utóbbi harmadfél esztendőben végzett 18 át-, illetve visszaültetés eredményei azok, a melyekről beszámolni néhány beteg bemutatásával kapcsolatban, bátor vagyok.

Könnyebb áttekinthetőség végett eseteimet négy csoportra osztottam fel.

Az első csoportot az állizületeknek transplantációs kezelése teszi, a mit négy esetben volt alkalmam végezni. Ezek közül három a felkar diaphysisének haránttörésből származó pseudarthrosisára vonatkozik, a melyeknek egyike harmadszori műtétre került hozzám. Valamennyit a velőürbe beszorított vaskos tibialis csont-czövekből erősítettem össze; az első két esetben úgy, hogy meg nem rövidítve, csupán felfrissítve a csontvégeket, a centrális törés-

darabba belekalapáltam a csöveket, s erre bizony nem minden nehézség nélkül reá húztam a distalisát; rendkívül megkönnyítette harmadik esetemben e behelyezést WILMS egy fogása, melyet melegen ajánlhatok az urak figyelmébe. Ő a velőürök kivájása után a kész csontcsöveket közepén kifúrja, fonalat húz rajta keresztül, s azután az egészet behajtja az egyik végbe úgy, hogy csak a két fonál vége lóg ki az ürből; most odailleszti a másik véget s a fonál megfeszítésével áthúzza a csövek felét ebbe a végbe; én a csöveket két esetben áthatoló ezüstsodronynyal is rögzítettem. Negyedik esetem alkar-álízület volt mindkét csont diaphysisének közepén, itt az ulnát dorso-volaris, a radiust pedig radioulnaris-oldalról két-két csontlécz közé fogtam, a melyeket két varrattal rögzítettem. Mind a négy esetem teljes consolidációval és működés-képességgel primára gyógyult.

A második csoportba csontresectiók, illetve kiirtások útján támadt hiányok áthidalását, kitöltését soroztam, a hol a kitöltés a kiirtással egyidejűleg történt. Nyolcz idetartozó esetem közül *egy*et a felkarnak csontcysta helyén történt comminutiv törés miatt végeztem, a spontán törés helyén a felkar diaphysisének 11 cm-nyi részletét kellett kivenni, s ezt a hiányt pótoltam a tibiából vett 13 cm-nyi darabbal; a kis leányka teljes functióval gyógyult. *Öt* esetben a kéz-középcsontokat és ujjpereceket kepeztem a tibiából; négyszer gümös osteomyelitis, spina ventosa miatt 1—1 csontot, egyszer pedig sokszoros chondroma miatt négy csontot. Ezek között az esetek közt van a két nem sikerült transplantáció: mind a kétszer azért, mert a zárt vagy sipolyos gümös folyamat a transplantatum körül kiújult, a gümös góczot meg kellett nyitnom, s a csontot nem tudtam megtartani. Másik három esetem elég jó functióval, de szép cosmeticus eredménnyel primára gyógyult. *Egy* esetben a lábközépcsont zárt, de tályogos, nagy csontpusztulással járó spina ventosáját pótoltam tibia-léczcel, a mely ott jó cosmeticus eredménnyel begyógyult. *Egy* esetben végre a tarkócsontból koponyaresectio útján eltávolított osteosarcomának 1 $\frac{1}{2}$ férfitenyérnyi hiányát pótoltam két hatalmas tibialemezzel; a csont begyógyult s a leányka a nagy beavatkozástól, mert a koponyaüregbe is bedomborodó daganat kiirtásakor a kis agy is megsérült, összeszedte magát. Háromnegyed évvel a műtét után

inoperabilis kiújulással jelentkezett nálam újból, a mely néhány hét alatt meg is ölte. S a bonczolásnál, uraim, legnagyobb csodálatomra azt találtuk, hogy az átültetett csont is résztvett a recidiváló daganat képzésében. Nem olyan értelemben, hogy a beültetett csont is sarcomává lett, hanem úgy, hogy a szomszédság felől előhaladó sarcomának sugaras yázát az átültetett csont periosteuma szolgáltatta. Kétségtelen bizonyítéka az átültetett csonthártya nem csekély életképességének.

A harmadik csoportba két esetet vettem fel, a melyekben nem transplantatióról, de reinplantatióról volt szó. Mindkét esetben könyökficzammal szövődött gyermekkori felkartörés forgott fenn; a melyek a tizedik napon kerültek műtetre. Az egyik esetben a tiz éves fiúcska bal könyöke befelé ficzamosodott s e közben az egész letört külső condylus, tehát eminentia capitata a trochlea egy kis része s az epicondylus externus tengelye körül megfordulva, a tokszalagból hátra kicsúszott; az ízület feltárásánál teljesen szabadon fekvő, hæmatomában találtam rá a letört darabra, a melyet letisztítva egy néhány csontvarrással vissza erősítettem a helyére, a fiúcskát csaknem teljes funkcióképességgel mutattam be a kórházban s teljesen gyógyulva láttam néhány hét előtt. A másik egy éves gyermeknél a felkar alsó és középső harmadában tört el ferdén s e mellett ficzamosodott hátrafelé a könyök; a mikor az ízületet a repositio céljából feltártam, a felkar alsó harmada egyenesen a kezeim közt maradt; a felső végét friss calluslerakódásaitól megtisztítva, az egészet két hosszú vékony szeggel odaerősítettem az epicondylusokon át felfelé hajtva be azokat a felső törési darabhoz. Az alkart reponálva, az ízületet zártam, s teljesen prima gyógyulást értem el. Tekintve, hogy összefüggéséből teljesen kiszakított, a sebből kiemelt csontok visszahelyezéséről volt szó, lényegében implantationak tekinthetjük az eseteket, a melyeken érdekes lesz figyelemmel kísérni azt, hogy epiphysis porczok burjánzó képessége mennyire szenvedett a beavatkozás alatt. Az első esetben a műtét óta eltelt két esztendő alatt semmi nemű alaki eltérés nem fejlődött; a másik eset csak három hónapos.

A negyedik csoport négy esetében végre traumás vagy egyéb, lues, illetve fejlődési úton támadt csonthiányok másodlagos átültetését végeztem. Ezek közül az egyikben HOCHENEGG klinikáról

léczet transzplantáltam a homlok bőre alá, a hová az zavartalanul begyógyult s az utóbb végzett plastikánál jól volt felhasználható.

Egy esetben két ökölnyi nasoorbitalis meningokele $1\frac{1}{2}$ cm átmérőjű nyílását zártam el a tibiából vett csontlebenynyel; végleges eredményről nem számolhatok be, mert a műtét csak 12 napos, de az egy éves csecsemő ezideig jól állta ki a műtétet, habár a homloklebeny egy részét is el kellett távolítanom. *Egy esetben* az eredetileg nagy szöglettöréssel gyógyult s e miatt lineárisan osteotomisált czombcsont súlyos osteopsathyrosis miatt transzplantáltam a papírvékonyágú czombcsont velőürebe az egész túloldali fibulát, a melyből csak a külbokát hagytam meg a tibiához szegvezve. A műtéti seb zavartalanul begyógyult, a functionális eredményt azonban megghiúsította az, hogy az eredetileg localisan indult csontsorvadás előhaladó osteopsathyrosis idiopathicává alakult ki, azon felette ritka, alig néhány esetben ismertetett kórképpé, a mely régebben osteomalacia juvenilis néven volt ismeretes. Az a sajátos dolog következett be, hogy az alsó végtagok csöves csontjai közül mostan csakis a transzplantált czomb kemény, a többi összenyomható, megpuhult. Végre a *negyedik* esetem egy régi czombnyaktörés helyén fejlődött czombnyakhiány műtéti kezelésére vonatkozik. A most 20 éves leány 14 éves korában elesett s attól kezdve négy álló esztendeig az ágyat nyomta, mert lábát egyáltalában használni nem tudta; utóbb mankóval kikerült ugyan az ágyból, de teljesen petyhüdtlen lelógó lábának semmi hasznát nem tudta venni, úgy hogy orvosai már enucleatiót ajánlottak neki. A Röntgenkép a czombnyak teljes hiányát tüntette fel a baj okául: megvolt a fejecsnek $1\frac{1}{2}$ cm. magas, épen az izvápát kitöltő darabja, s megvolt a teljesen síma lecsúszott trochanter, a kettő közt semmi. Első kísérletem az volt, hogy a fejecset és a trochantert az utóbbin keresztülhajtott elefántsontszegekkel egyesítettem, KOCHER szerint tárva föl az ízületet, s erős abductionban kötve be a lábat; a reményem az volt, hogy a szegek csontproductiót indítanak meg, a két rész összenő, s én az abductiont utóbb osteotomiával corrigálok. Zavartalan gyógyulás után nyolcz héttel, az első mozgási kísérletnél a szögek eltörtek, s a Röntgen semminemű csontképzést nem mutatott, talán inkább még a fejecsdurvány sorvadását. A czomb-

ajánlott orrplastikás eljárás céljából 8 cm hosszú vékony tibia-nyakat tehát pótolni kellett; e célból újabb Kocher-feltárásnál a tágasan kifűrt trochanteren át egy frissen amputált alsó végtag fibuláját tettem be a czombfejecsbé, úgy hogy körülbelül 5 cm-nyi nyak képződött ily módon. A fibula mellé erősítésül két hatalmas nickelezett aczélszöveget vertem be. A gyógyulás zavartalan volt s az eredményt most csaknem két évvel a második műtét után itt mutathatom be. A leányka egészen jól, kissé biczegve jár, lábát emelni tudja s a csekély rövidülést czipőbetéttel egyenlíti ki. A functionális eredmény szebb mint az anatómiai; mert a Röntgenkép kiderítette, hogy először is mindkét aczélszög a czombnyaknak megfelelően ketté tört, s csodálatosan a trochanterben helyezkedett el mind a négy törési darab. A fejecs csaknem teljesen elsorvadt, alig látszik az acetabulumban. Ellenben a beültetett fibula körül s talán belőle is jelentékeny csontszaporodás indult meg, a mely valóságos nyakat képez a trochanter belső felszínén. Ez azonban nem függ össze a fejecscsel, hanem önállóan támaszkodik neki az acetabulum felső szélének, s a leány így jár.

Igen tisztelt uraim, ezek volnának az eseteim, a 18 közül 15 zavartalan begyógyulás, három sequestratio. Ha hozzá teszem azt, hogy a transplantálandó részt mindig az alszárról, legtöbbször a tibiából vettem, hogy a csontdarabot eleinte kivéstem, az utolsókban azonban kifűrészeltem, akkor nagyjából elmondtam a kórtörténeti és technikai adatokat. Engedjék meg, hogy néhány rövid pontban összefoglaljam végezetül az esetek pontos észleléséből nyert tapasztalataimat:

1. A csontos átültetésre feltétlenül megbízható anyag az élő periosteumtól fedett, velős csont. Lényeges különbséget az auto- és heteroplastikus csont közt nem találtam.

2. A transplantálandó csont számára a legjobb ág a lehántott csonthártya, a mely az átültetett csont körül is csontkerget von. Megmarad a csont lágy részek közt is, itt azonban megkisebbedésre kell számítanunk.

3. A csont beilleszkedését, odanövését lényegesen elősegíti, ha a szomszédságból benyomuló szöveteknek, sejteknek utat nyitunk a transplantatumüreg rendszere felé. Ezért célszerű, ha a csontléczeket nem borítjuk be teljesen a hozzájuk hántott periosteum-

mal, s ha teljességükben átültetett csontokba, pl. a fibulába hosszú periosteális bemetszéseket ejtünk.

4. A tamponálás, drainezés lehetőleg kerülendő; ha azonban haematoma levezetésére vagy egyéb okból szükségessé vált, azért nem jelenti az átültetett rész pusztulását, legfeljebb részleges kiürülését.

5. Granulatiók közé is jól benőhet a csont, csakis gümös recidivánál kell feltétlenül kiszedni a sebviszonyok egyszerűsítésére.

6. Sipolyos, tályogos esetek transplantációjánál ép ezért a prognózis felette kétes, s így mindig csak kísérlet értékével bír.

Chudovszky Móricz (*Sátoralfajuhely*):

Az idült hátulsó könyökizületi ficzamosodás műtétje.

A hátulsó könyökizületi ficzamosodások idült alakjai ritkán jutnak ma már a sebész kezébe. A legegyszerűbb friss esetekben is oly feltűnő az ízület bántalmazottsága, hogy a legegyszerűbb ember is meglehetősen hamar megkeresi az orvosi segílyt. Ily módon idült ficzamosodások beigazítása ritka orvosi beavatkozás. Kilencz év alatt három ízben nyílt alkalmam erre a beavatkozásra. A ficzamosodás egy esetben egy éves volt s a felkar külső bütýkének gyógyult törésével volt kapcsolatban. Két esetben nyolcz-, illetve hathónapos volt, s a mellett a hollóorrnyúlvány letört. Az eseteket a vezetésemre bizott közkórház évkönyveiben leközöltem.

Az ízület beigazításánál az volt az irányítóm, hogy azt oly módon végezhessem, hogy az ízület fő támasztó részeit lehetőleg kevésbé sértsem.

Erre a célra nem találtam alkalmasnak sem a LISTON T alakú, sem a LANGENBECK hosszanti, sem HUETER kétoldali, sem az OLLIER bajonetalakú, a Nélaton derékszögben tört vagy a KOCHER ívelt metszést; úgy találtam, hogy e célra legegyszerűbb lesz, ha a háromfejű izom tapadása helyén Z alakú izommetszéssel teszem szabaddá az ízületet.

A felkar hátulsó felszínén a középvonalba 10 cm. hosszú bőrmetszést ejtek az ízület felett, a melyből 2 cm a könyökesúcsra ér. A bőr és bőnye átmetszése után a háromfejű izom könyök-

csúcsi tapadásából a külső félt lefejtem. Ez képezi a **Z** alsó részét. Azután megfelezem 6–7 cm hosszúságban a háromfejű izom inas részét s a felső részén a belső oldal felé átmetszem. Kis izomrészeket inmetszővel átmetszem. Az ízület tokszalagjának ízületbeni összenövéseit inmetszővel felszabadítom. Két esetben a letört hollóornnyulvány-részt eltávolítom. Az ízület beigazításának és helybentartásának az összes akadályai megszűntek. Az ízületet derékszögben beigazítom. A háromfejű izom **Z** alakban átmetszett részeit egyesítem a megfelelő magasságban. A bőrt varrjuk. Sebkitést alkalmazunk. Az ízületet 100°-ban rögzítem. Mind a három esetben a rendes utókezelés mellett jó ízületi működést értem el. Az egyik esetben a leszorító vértelenítő pólya kiskókú ischæmikus bénulást okozott, a mit csakhamar rendbe hoztunk.

Hozzászól:

Dollinger Gyula (Budapest):

D. eddig 45 idült könyökizületi ficamodást tett helyre véres úton. A három hétnél idősebb esetekben a helyretevés véres operáció nélkül már csak kivételesen sikerülhet. A 45 eset közül 20 esetben könyökresectiót végezett, 28 esetben pedig az ízületet véres úton helyretette. Négy eset kivételével mindig a külső oldalról hatolt be, az epicondylus externust a külső oldalszalaggal együtt az alapljáról levéste, a fissura semilunarisból a fovea olecraniból és a fovea coronoideából az interpositumot kimetszette és azután az ízületet helyretette. 15 beteg közül, a kikről később felvilágosítást tudott kapni: 3 esetben az ízület merev, 12-nél mozgékony lett.

Verebély Tibor (Budapest):

A hæmophiliás ízületekről.

Minden sebészi beavatkozásnak mondhatjuk egyik legféltetesebb szövődménye a szervezetnek hæmophiliás hajlandósága, az a titokzatos dyskrasia, melynek mibenlétét sem vegyi, sem bonczani vizsgálatok nem tisztázták. Az esetek legtöbbszörében a hæmophiliás egyénen végrehajtandó sürgős műtét kényszere vagy a relativ indicált beavatkozás kivihetőségének kérdése elé kerül a

sebész. A tulajdonképen hæmophiliás elváltozások körül csaknem kizárólag az arthropathia igényel sebészi kezelést, s okoz a sebészi diagnostikában ma is nem csekély nehézséget. Az ízületi sebészet classikus korára, a mult század 70—80-as éveire esik a hæmophiliás arthropathia ismeretének kiépítése. Azóta tudjuk, hogy a hæmophiliásoknak ú. n. pseudorheumatismusa, rheumatismus spurius-a, tumor albus rheumaticusa alatt, mint azt akkor nevezték, kétféle kórkép lappang: Először is a hæmophiliások egyéb eredetű, valamilyen arthritise, mely csak épen abban különbözik a közönséges arthritisektől, hogy vérzékeny embernél fejlődött; az ilyen hæmophiliás beteg kankós, gümös, vagy egyéb ízületi gyulladásának a képét módosítja az, hogy a gyulladásos vérbőség vagy a fejlődő fungus edényeiből gyakran társul a folyamathoz vérzés; a gyógyulás elhúzódhatik, a klinikai kép megváltozhatik, de az egész azért marad a megfelelő gyulladás. A másik ide tartozó kórkép a szorosan vett arthropathia hæmophilica, a melynek egyedüli oka maga a vérzékenység, megindítja az ízületekbe a működésük közben, a physiologikus traumákra bekövetkező, ismétlődő vérzés, a vérömleny. Tudjuk, hogy ezen utóbbi csoport klinikai lefolyása jellegzetes, cyklikus; a lefolyás egyes szakait jelölik a KÖNIG ajánlatára forgalomba hozott, ma is divatos — bár szerény véleményem szerint nem találó — elnevezések. Tudjuk tehát, hogy az ilyen ízületi elváltozás, mint hæmarthros kezdődik, látszólag ok nélkül, hirtelen fellépő, kevéssé fájdalmas ízületi vérömleny képében, a mely kellő kezelésre, a környezet élénk festenyzése mellett hamar el is mulik. Egyetlen egy tünet van a mi eredetére utalhat: a recidiváló hajlama, részben egy-ugyanazon ízületben, részben más újabb ízületekben. Ha azután egyazon ízületben többször megjelent, s újra lezajlott ez a hæmarthros, akkor hatására burjánzásnak indul a synovialis hártya; nem támad panarthritís, mint azt KÖNIG óta általánosságban mondani szokás, hanem kizárólag synovitis productiva, a mely inkább a synovialis bolyhok hatalmas túltengésére majd inkább a lerakodott rost-anyagtömegek szervülése útján vaskos hegyszövetnek képződésére, synovitis hæmophilica fibroplastica vezet; a két folyamat legtöbbször egymás mellett található az ízület különböző részében, ritkábban jelentkezik önálló elváltozás gyanánt. Ha azután az újdön

kepződött szövettömegek kitágítják, ellazítják a tokszalagot, az erősítő szalagokat, ha a bolyhos szövetszaporulat valóságos neoplasma módjára reáborulva infiltrálja, elroncsolja lépésről-lépésre a porc-felszíneket, s ha végre a képződő hegszövet valamely állásában mindegyre jobban rögzíti az ízületet, akkor bekövetkezett a hæmophiliás elváltozás harmadik szaka az *arthropathia hæmophilia destruens*: a KÖNIG ajánlotta «contract» szak tehát e roncsolásnak csak egy különleges esetét jelzi.

Mindezen folyamatok szöveti képe ez idő szerint teljesen ismeretlen, legalább is a mennyire sikerült az irodalmat áttekintennem; említést sem találtam ilyen vizsgálatokról. Az elmúlt $2\frac{1}{2}$ év alatt 5 arthritikus hæmophil egyén közül hármat operálván, alkalmam nyílt a bántalom histologikus átdolgozására is. Minthogy e vizsgálatok általános kórtani szempontból némi érdekességet igényelhetnek, bátor vagyok azok rövid összefoglalásával szíves figyelmüket igénybe venni.

Első esetemben, bevallom, téves kórisme alapján végeztem a műtétet. Mint jellegzetes fungus genust kaptam a fiatal férfibetegget, a kinél a huzamosabb ideje foganatosított conservatív kezelés semminemű javulást nem eredményezett; a sporadikus hæmophiliának sem az anamnesisben, sem a szervezetben nyoma sem lévén, másrészt az ízületi elváltozás klnikai képében sem lévén semmi hæmophiliára utaló s végre a beteg nyakán látható mirigy gümös hegek is gyermekkori *tbc.*-re utalván, resectio végrehajtását terveztem. A KOCHER szerint feltárt térdizület, arthritis hæmopholica villosa-nak bizonyult, a melyen ennek daczára synovietomiát végeztem, hogy a rendkívül vérzékeny, bársonyos, bolyhos synovialisák helyett a levezető erek gondos lekötése után egyszerűbb sebviszonyokat teremtsék. A sebfelszínnek tonogenes, diphtheria serumos bedörzsölése után, ugyanily tamponokat helyeztem az ízületbe, s a sebet zártam. A beteg másnap 20 cm², harmadnap 15 cm² steril lósavót kapott subcutan, s ily módon elég súlyos anaphylaxiás tünetektől eltekintve, hat hét alatt functionáló ízülettel gyógyult. — Második esetemben ugyancsak fiatal férfiről volt szó, teljesen hasznavehetetlen, óriási, két emberfejnyire duzzadt genu laxummal, a melyen tokkal sem tudtam némi használhatóságot teremteni. Az ízület képe nem felelvén meg gümőkórnak,

egyéb neuropathiás vagy constitutionalis okot kerestem s így derült ki a sporadikus hæmophilia fenforgása. Az elmondott eset jó eredményéből bátorságot merítve, operáltam meg ezt is. A beteg két hétig calcium phosphoricumot szedett, négy nappal a műtét előtt 20 cm³ lóserumot kapott a bőre alá; minthogy az alvadási coefficientens ezáltal jelentékenyen alászállt, nyugodtan végeztem el a synovietomiát és arthrodésist HELFERICH szerint. A boncztani lelet arthropathia destruens partim villosa, partim fibroplastica hæmophilya volt az izporczok kiterjedt kimaródásaival, a tokszalag hatalmas megvastagodásával; a quadriceps alatti bursa falát van szerencsém itt bemutatni, mint a kiírtott tömegnek körülbelül $\frac{1}{6}$ részét. Tényleg közvetlenül a műtét után mi sem zavarta a lefolyást, az 5-ik naptól kezdve azonban 2—3 naponként ismétlődő rendkívül profus vérzések jelentkeztek, a melyek a varratokat részben szétvetették; tamponálással, tonogennel, calciummal csökkenteni sikerült ugyan, de megszüntetni nem a vérzéseket, a melyek végre egyszerűbb, kedvezőbb sebviszonyok létrehozására másodlagos amputatiót tettem szükségessé, a mely zavartalanul gyógyult. Az a sok aggodalom, a mely a beteg életéért izgatott hetekig, megtanított reá, hogy ily gondos præparatio sem kellő hæmophilia mellett nagy seb felszín létesítésére. — Harmadik hæmophiliás betegem tályogos gümös gonitis miatt került resectióra, a hæmophilia minden gyanuja nélkül; a műtét után 12 órával bekövetkezett rendkívül profus vérzés keltette fel a gyanut, a mit az anamnesis is igazolt. Az első esetben elmondott módon sikerült a veszélyen úrrá lenni, s a beteg a tervbe vett merev térddel gyógyultan távozott.

Az elmondott három eset synoviáján kívül összehasonlítás céljából felhasználtam azóta néhány egyszerű fungosus arthritis, továbbá két arthritis tuberculosa papillaris, egy arthritis villosa, két traumás hæmarthros és egy derangement interne idült synovitisének műtét útján nyert bélhártyáját. Mindezen anyagok összehasonlításából, ha nem is merem azt mondani, hogy specifikus, de mindenesetre állandó kép gyanánt domborodik ki a szorosan vett arthropathia hæmophilicára a következő kép:

A legkülsőbb rétegnek a helyes neve *stratum a diposo fibrosum* lehet; a vaskos heges gerendák között kisebb-nagyobb zsírlebenyek csekély perivascularis festenyzettséggel. A második réte-

get stratum fibrosumnak nevezhetjük: éles határ nélkül szedődik össze az előbbiből, azáltal, hogy a zsírlebenyek közti keresztül-kasul font kötőszövetes rétegek közül kiszorulnak a zsírlebenyek s maguk a hyalin-rostkötegek párhuzamosan az ízületi felszínnel parallel rendeződnek el. A rostok közt futó ereket elég bő festenyes köpeny borítja; másrészt feltűnőek sajátos nagy, hólyagos sejtekből álló szigetek, a melyek epitheloid gümőkre emlékeztetnek, de gömbsejtes öv, óriás sejtek és sajtosodás nélkül, kétségtelen hajlammal a fibrosus átalakulásra. Ebben a két rétegben folyik össze a normalis ízületek rostos tokja és synoviális bélése, s lényegükben keveset különböznek az arthritisek rendes képétől, csak valamivel kevesebb bennük a lobos tünet.

A legjellemzőbb *makroskopice* is: a harmadik réteg, a stratum vasculosum, majdnem azt mondhatnánk angiomasum 1 mm-től 2—3 cm vastagságig ingadozó, rozsdabarna, puha, vagy tömöttebb, egyszerű vagy leveles réteg, a mely kifelé a stratum fibrosum felé élesen, bár nem vonalosan elhatárolt. *Górcsővilég* jellemző alkatelemet mutat. A főtömeget hajsza- és vérerek teszik oly számban és alkattal, a mint azt csak angioma simplex hypertrophicumnál találjuk. 2—3 sejtrétegből álló lazán szőtt fal, bedomborodó, azt csaknem elzáró bélés; oly kép Uraim, a mely mondhatnám, természetessé teszi, hogy ez a szövet a legkisebb sérülésre, a legkisebb vongálásra, dörzsölésre, a mi pedig kell, hogy mozgásnál bekövetkezzék, vérzik, még pedig bőségesen vérzik. Ezen angiomás részek mellett feltűnnek sajátos epitheloidsejtekből szőtt területek, a melyekben itt-ott óriás sejtek láthatók, de mindenütt csekély mennyiségben, sejtközi anyag, bizonyosságául annak, hogy e szövet a collagen-hyalin átalakulásra, heges zsugorodásra csekély hajlandóságot mutat. A harmadik feltűnő szöveti elem a festék, rögzös vasmentes pigment, a mely megtölti a sejteket, a vérerek körüli üröket, a kötőszöveti hézagokat s okozza a szabad szemmel is látható rozsdabarna színeződést.

A legérdekesebb az azután következő réteg; nevezzük stratum cellulare-nak. Nem akarom a stratum epitheloides nevet ajánlani, ha mindjárt ez volna is a legtalálób, mert könnyen félreértésekre vezethetne. Tudvalevő, hogy az ízületek belhártyájának bélése ma is vitás (BRAUN kifejezetten az epithel egy fajának tartja, TILLMANN

serosus endothel-nek mondja, a mely mint ilyen kötőszövetes termelésre képtelen, míg HAMMAR egyszerű lelapult fibrocytáknak mondja őket, a melyek kellő körülmények közt fibroblastokként is szerepelhetnek. Az én vizsgálataim ez utóbbi felfogást bizonyítják, s ezért a névben is kerülni óhajtom azt a megjelölést, a mely az epithel szóval áll vonatkozásban.

Ez a sejtes réteg ott, a hol az ízület ürege felé szabadon fekszik, valósággal hámréteg módjára vonja be a stratum vasculosum felszínét. Az utóbbinak finomabb, vagy vaskosabb itt-ott elágazó bolyhait sejtréteg borítja, melynek csaknem hengeres sejte között semminemű sejtközi anyag ki nem mutatható; egyenletes rétegüket a nagyszámú óriás sejt tarkítja, melyek mint 30—40 magvú idegentest óriássejtek vagy az ízületi üreg felé domborodnak ki, vagy pedig nagyobb felükkel a bolyhok laza kötőszövetes vázába nyúlnak be. A sejtes boríték elhatárolása e kötőszövetes alapállománytól legtöbb helyen éles; feltűnő azonban már ilyen helyeken is, hogy a bolyhok állományában izoláltan, többé-kevésbé mélyen a boríték alatt a leírtakhoz teljesen hasonló óriássejtek foglalnak helyet. Másutt az egész fedőboríték alsó határa elmosódik a kötőszövet felé, s a kettő úgy egybe folyik, mintha a mindinkább megvastagodó fedő rétegeiből állana az egész boholy. Különösen szépen látszik ez ott, a hol szomszédos bolyhok egymással összetapadnak, s úgy maguk között ilyen sejtszigeteket zárnak körül, a melyek valósággal növesi hajlamra tesznek szert.

Ott, a hol a bolyhokra többé-kevésbé vaskos rostonyatómeg, stratum fibrinosum borul, ott ez a sejtes bélés, mint elég éles vonal határolja el a stratum vasculosumot a rostonyától. Ép úgy azonban, mint a hogy a bolyhok állományába, úgy beleburjánzik a sejtréteg a rostonyába is, a melyet ezáltal, bár igen tökéletlenül organisál; tökéletlen ez a szervülés azért, mert a szövet, a mely a fibrin helyén támad, semminemű visszafejlődésre, heges zsugorodásra nem hajlandó, marad az a sajátosan laza, nagysejtű, rostszegény kötőszövet, a melyet a hæmophiliás elváltozás több helyén említettem.

A rendkívül bő vascularisatio mellett ezt a sajátos bélest tartom a hæmophiliás arthropathia kifejlődésében a legfontosabb tényezőnek, s a kettőt együtt olyannyira jellemzőnek, hogy jelen-

létükből valamely izületi baj hæmophiliás természetére merek górcső alatt következtetni. Az előbbi, mint említettem, megmagyarázza a felfokozott vérzékenységet; a vérrel való tartós érintkezésnek pedig kétségtelenül része van a belső sejtréteg különleges alaki metamorphosisában. Ha azután ez bekövetkezett, ennek tulajdonítandó a további lefolyás sajátossága. Mennél vastagabb, többretű lesz a belső bélés, annál nehezebben bocsátja át a kiömlött vér alkatrészeit, annál makacsabbá teszi minden roham után az újabb hæmarthrost. Mennél inkább tör belé a bolyhok állományába és a rostonyába, annál nagyobb tömegben termel ott olyan kötőszövetet, a mely visszafejlődésre, zsugorodásra nem hajlandó. Így leli magyarázatát a szöveti képből az egész kórfolyamat, a melyet itt legfőbb vonásaiban rajzoltam.

Czélom volt, igen tisztelt Nagygyűlés, figyelmüket e kórképre újból felhívni, s saját nehéz eseteim elmondásával Önöket attól, hogy a mai therapiában bízva, valamelyes nagyobb izületi beavatkozásra szánják magukat, visszatartani. De czélom egyúttal kedvet csinálni Önöknek ahhoz, hogy ha mégis véletlenül hozzá kerülnek ilyen anyaghoz, azt kórtani vizsgálatokra értékesítsék, mert sok részletkérdés vár még itt további megoldásra.

Balás Dezső (Budapest):

Kiterjedt égési hegek utáni plastikákról.

A kiterjedt égési hegedések műtéti indicatiói két csoportba sorozhatók, a szerint, a mint a műtéti beavatkozás tisztán cosmetikai czélt szolgál, vagy midőn a cosmetika háttérbe szorul és inkább a functionális képesség javítása adja a kést a műtő kezébe.

A heg kimetszése után azonnal végzendő műtéti eljárás is kétféle: ha a heg nem terjed nagyon a mélybe, ha a heg kimetszése után nem maradnak vissza nagyon egyenetlen felületek, a beavatkozás indicatioja inkább cosmetikai, ha a környező bőrfelület heges volta alkalmatlan lebenyképzésre — a THIERSCH-féle transplantatiót alkalmazzuk.

Mindazon esetekben, midőn a hegesedés nemcsak a cutis vagy subcutisra terjed ki, hanem az ez alatt fekvő képleteket is a

bántalom körébe vonta és a környezetben az anyaghiány pótlására szolgáló elegendő ép bőrfelület áll rendelkezésünkre, inkább lehetőleg a subcutist is tartalmazó nyeles bőrlebens-képzést tartom célravezetőnek. Az ezután támadó anyaghiányt pedig kellő feszítelés mellett összehúzással vagy kellő kisarjadzás után THIERSCH-féle transplantációval szüntethetjük meg.

Hogy e két eljárással kiterjedt hegesezés után is milyen kielégítő cosmetikai és functionális eredményt érhetünk el, ennek illusztrálására legyen szabad, az idő rövidségére való tekintettel, egészen röviden három esetről referálnom, illetőleg a betegek műtét előtti és utáni photographiáit bemutatnom:

1. Első esetemben egy 17 éves leányról van szó, ki 1908 augusztusában jelentkezett magánrendelésemen. Előadja, hogy kb. négy hónappal előzőleg reggeli készítése közben borszesz-forraló lángjától ruhája meggyuladt és arcza, nyaka és melle összeégett. Orvosi kezelés alatt állott.

A vizsgálat alkalmával a fej erősen flectált és balfelé abducált helyzetben rögzített annyira, hogy az állcsúcs a claviculára borul. A fej rögzített voltának oka az a hatalmas hegköteg, mely az állcsúcsról és bal arczfélről indul ki, a nyak egész mellső felületét magába foglalja s a mellkas mellső felületén levő, különösen a bal mamma felé húzódó hegkötegbe folytatódik. A hegesezés ráterjed az alsó ajakra is s ezt le- és balfelé vongálja.

Tekintettel arra, hogy a heg még erősen belövelt, pirosas volt s így a szöveti zsugorodás teljes mértékben még nem fejeződött be, a beteget kb. öt hónappal később, 1908 december 25-én műtöttem chloroform-morphium-atropin-narcosisban. A bőrhegeknek kimetszése után a fej extensiója kivihető nem volt, erre a sterno-cleido-mastoideus heges hasát $\frac{3}{4}$ részben mindkét oldalt harántul átmetszettem, majd a st. cleid. mast. mellső széle mentén, a gerincoszlop előtti fasciáig beterjedő hegszövetet mindkét oldalt kimetszettem, mire a fej hátrahajtása sikerült s a fejet hyperextensióba helyeztem.

A nyak egész mellső felületére kiterjedő hatalmas anyaghiányt, tekintettel arra, a mint ez a photographiakon is látható, hogy a mellkas elülső felülete heges volt, a mellkas két oldaláról, a hónaljárokba a hónaljszőrök vonaláig beterjedő és a mellkas

oldalfalairól vett két, az egész subcutist is tartalmazó nyeles lebeny-nyel fedtem. A lebenyek alapja a clavicula felé tekintett. Az így támadt újabb bőr-anyaghiányt azonnal részben összehúzással, részben a czomb mindkét belfelületéről vett THIERSCH-féle lebenyekkel pótoltam. Egyszersmind hegkimetszés és plastikával corrigáltam az alsó ajak állását is. A fejet hyperextensiós helyzetében rögzítettem.

A gyógyulás, úgy a nyeles, mint a THIERSCH-féle lebenyek megtapadása per primam folyt le s a beteg 14 nap mulva gyógyult sebekkel, teljesen szabadon mozgó nyakkal távozott.

A beteg hat hónap mulva az arczon levő, az áll és bal arcz-félre kiterjedő hegesedésnek cosmetikai javítása czéljából keresett fel újból; ez időben, tehát a műtét után hat hónap mulva készült a harmadik és negyedik kép. Az arczon látható egyenetlen hegesedést aplanáltam s a hámhiányt THIERSCH-féle lebenyekkel pótoltam.

A beteget kb. félév előtt láthattam, az arczán, nyakán feltűnő hegesedés nincsen, úgy az arcza, mint nyakbőre halvány és nyakát tetszés szerint minden irányban szabadon mozgatja.

2. Másik betegem 56 éves nő, ki a budai ambulatoriumbani rendelésemen jelentkezett. Előadja, hogy kb. 42 év előtt parázstól meggyuladt a ruhája és arcza, jobb karja és mellkasa összeégett, huzamos ideig kórházi ápolásban részesült.

A vizsgálat alkalmával kitűnik, hogy a beteg jobb felkarja egész hosszában a könyökcsőcs magasságáig a mellkas jobb feléhez van növe, oly módon, hogy a mellkas bőre közvetlen folytatódik a felkar mellső felületére, mint azt a műtét előtti fénykép mutatja. A beteg alkarját sagittális irányban mozgatni tudja, de elevatio, abductio természetesen kivihetetlen. E miatt öltözködni sem képes. A mellkas faláról a felkarra haladó heges áthajlási redőben kb. koronányi, klinikailag különösebb jellegzetességet nem mutató fekély található, mely a beteg szerint kb. három hónap óta áll fenn s szerinte egy erőszakosabb abductióból eredő vonalnyi repedésből származik.

A beteget mult év január havában a Szent István-kórház III. sebészki osztályán műtöttem chloroph.-morph.-atropin-narcosisban. A fekély alapos, ép szövetben történt kiirtása után a felkarnak anatómiai ép rétegben való leválasztása a mellkasról nagyobb

nehézség nélkül sikerült. A hónaljárok sebfelületét erősen abducált és elevált helyzetben, a mellkas elülső felületéről vett, alapjával a clavicula felé tekintő nyeles lebenynyel fedtem, a felkar és mellkas oldalfelületén támadt bőr-anyaghiányt részben összehúzással, részben a czomb belső felületéről vett THIERSCH-féle lebenynyel pótoltam.

A gyógyulás per primam folyt le. A beteg, mint azt a második kép is mutatja, karját minden irányban teljesen szabadon mozgatta, öltözködni, fésülködni is tudott vele.

A berendelt beteg mult év szeptemberben újólág jelentkezett rendelésemre, tehát hét hónap mulva mütéte után. Karját jól használja, jól abducálja, eleválja és rotálja. A könyökhajlat belfelületén kb. kis almányi, genyedő immobilis daganatot találtam, mely a beteg kimondása szerint kb. másfél hónap óta áll fenn, fokozatosan növekedik, s melyre a beteg ügyet sem vetve, kelésnek tart.

Tekintettel a daganat gyanus voltára, a beteget Kuzmík professzor úr osztályára utasítottam, hol a daganat szövettani vizsgálata carcinomának bizonyult s e miatt a karon magas amputatiót végeztek.

Ketségtelenül az áthajlási heges redő vongálása folytán keletkezett az említett, kb. koronányi rákos fekély, mely a rák klinikai karakterét még nem mutatta s daczára a macroscopice ép szövetben történt kimetszésnek, átplántálódott a karnak a mellkasról történt leválasztása után a karra.

3. Harmadik esetemben egy nyolcz hónapos csecsemőről van szó, kihez vidékre hivattak. A kis beteg anyja előadja, hogy gyermekét bélhurutja miatt szomszédasszonyok tanácsára ezelőtt hat héttel forró vizet tartalmazó éjjeli edényre ültette, mire a bélhurut nem javult meg, de a forró vízgőzők hatása alatt a csecsemő alfelén II. fokú égést szenvedett.

Az erősen lesoványodott leánycsecsemő vizsgálatánál az anális nyílást magába foglaló, mindkét egész gluteális felületre, a szeméremajkakra és a czombok hátsó felületének felső harmadára kiterjedő, renyhén sarjadzó, de erősen genyedő sebfelületet találtam.

Ketségtelenül ennek az óriási sebfelületnek spontan behámozódása nem volt várható. A THIERSCH-féle lebenyek alkalmazását egyrészt complicálta az, hogy az amúgy is bélhurutos gyermek

gyakran maga alá székelt és vizelt, másrészt a csecsemőről még jól tápláltság esetében sem nyerhettem volna elegendő Thiersch-lebenyt a seb borítására.

A sebfelületek bélsár és vizelettel való szennyeződését úgy küszöböltem ki, hogy a csecsemőt térdkönyök helyzetben kipárnázott gypsz-sínekkel rögzítettem s ilyen tartásban helyeztem a puhára párnázott bölcsőbe, a lecsurgó székletet és vizeletet a has alá helyezett vatta azonnal magába szívta. Thiersch-lebenyeket pedig az intelligens apa (tanító) mindkét czombjának belfelületéről nyertem, melyekkel az egész gluteális sebfelületet és a czombok sebfelületét beborítottam. A lebenyekre alkalmazott bórvaselines lapokat egyszerűen ragtapasz-csíkokkal rögzítettem. A lebenyek nagyrésze megtapadt a gluteusokon s a czombokon is több apró hámsziget maradt vissza az első kötészváltás után.

Az egész sebfelület rövid idő alatt behámosodott s a bélhurutjából is kilábolt gyermek ma már egészségesen és minden hegesedés vagy zsugorodás visszamaradása nélkül szaladgál.

Azt hiszem, ez esetek eléggé bizonyítják, hogy kiterjedt égések után kellő időben történő művi beavatkozásokkal úgy cosmetikai, mint functionális tekintetben, igen szép eredményt érhetünk el.

II. ÉRZÉKETLENÍTÉS.

(Chudovszky Móricz (Sátoraljaújhely):

A morphium-atropin-bromæthyl-oxigen-chloroform-bódítás gyakorlati előnyei.

«A hová a sebész kése ér, ott fájdalmat okoz. A sebész kése azonban gyógyító tényező. Csak a fájdalmat kell úgy kizárni, hogy az ne rejtse magában veszedelmet, úgy az emberiség e hatalmas gyógyító tényezője az összes orvosok tulajdonává fog válni. Ez az érzéstelenítési eljárások kifejlesztésének ideálja, végcélja.» Ezekkel a szavakkal zártam be referátumomat e helyen évek előtt.

A midőn most a morphium-atropin-bromæthyl-oxygen-chloroform-bódítást, mint a gyakorlatban előnyösen alkalmazható eljárást

kívánom ismertetni, czéлом az, hogy közeledjünk módszerünkkel a kevésbbé veszélyes bódítás felé. Nem kívántam soha egy bódítási módszert sem általánosítani, hanem mindig a beteg szervezete szerint egyénesíteni.

Oly vidéken működöm, a hol betegeink legnagyobb részének a szervezetét a pálinkaneműek használata többé-kevésbbé megkárosította. A megelőző 1—5 cgr morphium befecskendezését hosszú évek óta gyakorlom abból a czélból, hogy az alcoholtól bántalmazott szervezet a mély bódításra használt chloroform- vagy æther-keveréket nyugodtan feldolgozhassa. Csökkentettem vele az izgalmi szak fokát s biztosítom részben a mély bódítás idejét. 1907 óta minden centi morphiummal egyidejűleg 5 decimiligramm atropint juttatok a szervezetbe. Czéлом vele DASTRE szerint, hogy a hosszú bódítás ideje alatt a szívizom falában levő idegduczot bénítás ne érje. Továbbá, hogy a lymphatikus egyének nagyfokú garatnyáladzását csökkentsük.

A bromæthyl közbeszövését értékesnek tartom. Magam a bromæthyllal a rövid ideig tartó æther-bódítást helyettesítem. Hatása pontosabb, biztosabb. A betegeknek kevésbbé kellemetlen. Veszélyei ép oly csekélyek, mint a Sudeck-féle bódításé.

Ha¹ tehát a morphium-atropin hatása alatt levő egyénnél kor szerint 5—10—15 cm³ bromæthylt juttatok a levegő számára áthatlan, bódításra használt kosárba s ezt beszivatom, úgy 3—15 perczre kiterjedő bódulati időszakot érhetek el. Ha ezen időszak mélyebb bódulati idejében megkezdem a chloroform vagy æther adagolását, úgy az esetek 70—80 %-ában elkerülöm az izgatottsági időszakot. A bromæthyl, mint a pillanatnyi ætherbódítás, visszahajlásszerűen, ugrással érzéketlenít. Ehhez most hozzácsatoljuk a hosszabb bódításra szükséges chloroformot vagy æthert. E két utóbbi szert, ha elenynyel keverjük, úgy kevesebb fogy a bódítószerből. Vagyis csökkennek a bódításnak az életveszedelmei s utókövetkezményei.

Ezen bódítási eljárás különböző változatait 1338 esetben használtam három év alatt. Tizenkét esetben nehéz légzés miatt rövid ideig mesterséges légzést kellett alkalmazni. Tizenöt esetben a bódítás rossz volt. A tapasztalatom szerint ezen bódítási eljárás előnyei feltűnők. Kipróbálásra ajánlom.

Szász Tibor (Budapest):

Tapasztalatok a mesterségesen megkisebbített vérpálya mellett végzett narcosisról.

1907-ben ajánlotta KLAPP új narcotizáló methodusát és azóta a szerzők elég nagy száma foglalkozott az eljárás gyakorlati alkalmazásával. Míg a szerzők az eljárás előnyeit úgyszólván egyhangúan elismerik, addig annak hátrányait a legkülönbözőbb körülményekben látják. Ezen eltérő vélemények, másrészt a remény, hogy az eljárás előnyeit javunkra fordíthatjuk, bírt arra, hogy főnököm, RÉCZEY professzor megbízásából, a vezetése alatt álló budapesti II. sz. sebészeti klinika beteganyagán az eljárást kipróbáljuk és az így nyert tapasztalatok eredményét vagyok bátor az igen tisztelt Sebésztársasággal közölni.

A KLAPP-féle eljárás lényege abban áll, hogy igyekezzünk reduálni azt a vérmennyiséget, a mellyel a narcoticumnak érintkeznie kell. Ez a vérpálya mesterséges megkisebbítésével jön létre oly módon, hogy ESMARCH-pólyák segítségével a végtagokon először erős venosus pangást, majd ugyanezen pólyák erős megszorításával teljes kizárást hozunk létre. Ez eljárással tetemes vérmennyiséget zárhatunk ki a keringésből. PLASKUDA vizsgálatai kimutatták, hogy a négy végtag ilyen pólyázásával erős egyénen mintegy 1 liter vér rekeszthető ki.

UNTERBERG és BÁRON más célból végzett kísérleteik alapján szintén kitudták mutatni, hogy a végtagokban így felhalmozható vér tetemes része az összes vérnek. A vese functionalis vizsgálata céljából methylenkéket fecskendeztek be intravenásan emberen és meg volt állapítható, hogy ugyanazon egyénen KLAPP-féle leszorítás mellett sokkal előbb jelenik meg a festék a vizeletben, mint a nélkül és a szín intenzitása a pólyák feloldása után csakhamar lényegesen csökken.

Várható, hogy a végtagok leszorítása után a keringő vérben nyomásváltozások jelentkeznek. PLASKUDA szerint a legerősebb pangásnál sikerül a vérnyomást kb. 20 $\frac{m}{m}$ Hg-el leszállítani. R. VON DEN VELDEN szerint ezen vérnyomáscsökkenés nem annyira a csökkent vérmennyiségnek, mint inkább depressoricus reflex

ideghatásnak eredménye, mert előáll sokkal előbb, mint a pangás tetőpontja és épen úgy előállhat egy végtag leszorítására, mint az összesére. Ugyancsak VELDEN szerint a vérnyomássúlyedéssel karöltve jár a pulusszám emelkedése, mely azonban a vérnyomássúlyedéshez viszonyítva aránylag kicsiny. A pólyák leoldása után a vérnyomás végeredményben valamivel kisebb, mint azok feltevése előtt volt.

Eddig 60 esetben végeztünk KLAPP-féle narcosist. Miután az eljárás alább kifejtendő okokból a «Narkosenbreite» mesterséges megkisebbitésével jár, betegeinket megválogattuk és kizártunk minden olyan kórformát, mely már ab ovo kis «Narkosenbreite»-re enged következtetni. Kizártunk továbbá minden olyan esetet, mely a thrombosis létrejöttére praedisponált volt.

A két alsó végtagot szoktuk leszorítani. A venosus pangás létrejöttére kb. 10 percet szánunk, az arteria tibialis post. pulusán ellenőrizve annak megfelelő voltát, azután leszorítjuk teljesen a végtagot ismét a pulsus tapintásával controllálva, hogy tulságos erőt ne alkalmazzunk. A pólyák feltevése egy esetben sem okozott észlelhető tüneteket. A pulsus viselkedésének megfigyelése a műtét előtt álló beteg psychicus izgalma miatt realis eredményhez alig vezethet. Az altatást minden esetben chloroformmal végeztük.

Az első feltűnő jelenség, hogy a beteg igen gyorsan és az excitációs stadiumot mintegy átugorva alszik el. A mély alvás eléréséhez igen kevés narcoticum kell. Ugyancsak kevés narcoticum kell az egész narcosishoz, de megállapítható, hogy a narcoticum-minus mégis főleg a bealtatáshoz szükséges narcoticum kevés voltának tulajdonítandó, mint az a theoreticus megfontolásnak is megfelel. A beteg az egész narcosis alatt nyugodt, nem nyáladzik, hányás ritkán fordul elő.

A narcosis befejezése után a pólyákat leoldjuk. A pólyák leoldása épúgy mint a feltevés, semmiféle kellemetlen tünettel nem jár. A pulusszám kissé szaporodik, a pulsus valamivel teltebb lesz. A pólyák levétele után a beteg 2—3 perczen belül felébred. A beteg ezen gyors ébredése képezi a KLAPP-féle narcosis legjobban megbecsülendő pontját. A beteg ébredése teljes, kérdésünkre értelmes választ ad, sensoriuma teljesen tiszta, a beteg őrizetre nem szorul, általában nem mutatja a chloroformmal

narcotisált beteg megszokott képét. Állíthatjuk, hogy olyankor, mikor a pólyák levételét nem követi azonnal az ébredés, a hiba a tökéletlen leszorításban, illetve a meg nem felelő venosus pangásban keresendő.

A narcosis utáni időszakban betegeink alig hánynak, általában sokkal jobb közérzetről tanuskodnak, mint egyébként.

A jól sikerült, normalis KLAPP-narcosisnak ez a lefolyása. Lássuk most már, tisztelt Uraim, az eljárás hátrányait, illetve veszélyeit:

Az eljárás leghevesebb támadója a francia VIDAL figyelmeztet leginkább azon veszélyekre, melyeket a methodus magában rejt. Elösmeri, hogy kevés narcoticummal gyorsan elérjük a megfelelő narcoticumconcentrátiót, de éppen ebben látja a főveszélyt. Azáltal, hogy a concentratio fokozását megkönnyítjük, a «Narcosenbreite»-t mesterségesen megkisebbitjük. Önmagunknak emelünk gátat, közelebb hozva a beteget a narcosis veszélyeihez: az asphyxióhoz és syncopehez. A beállott bajt azután maga a KLAPP-féle eljárás kitűnően orvosolja és ezt VIDAL is elösmeri. A pólyák leoldásával a keringésbe visszajutó szénsavdús és narcoticummentes vér ugyanis oly hatalmas ingerét képezi a légzőcentrumnak, hogy az asphyxia csaknem azonnal, spontán, mesterséges légzés nélkül oldódik. Igazat kell adnunk VIDALnak, hogy a concentratio túlfokozása nagyon megkönnyített, illetve egyenes arányban van a methodus előnyeivel. 60 esetünk közül háromnál állott be asphyxia; a pólyák levétele után azonnal oldódott. Be kell azonban vallanunk, hogy ez esetek arra az időre esnek, mikor az eljárás alkalmazásába kellően begyakorolva még nem voltunk. Mondhatjuk tehát, hogy KLAPP-narcosis a narcotiseur figyelmét a legnagyobb mértékben igénybeveszi. Kellő figyelem nélkül a narcosis complicatiói beállhatnak. Ezeket el kell kerülnünk! Nem azért, mert a létrejött asphyxia a beteget veszélyezteti, miután a pólyák leoldásában rejlő prompt segélyre, legalább eddigi tapasztalataink és az irodalom adatai szerint bizton számíthatunk, hanem azért, mert az ilyen mentő pólyaleoldással kiejtettük kezünk-ből a legerősebb fegyvert és folytatnunk kell a narcosist, mint közönséges chloroformnarcosist, a nélkül, hogy számíthatnánk azon kimagasló előnyökre, melyet a KLAPP-eljárás a beteg ébredésében és a kellemes postnarcoticus időszakban nyújt.

Az eljárás másik hibájául rójják fel a thrombosist, GRÄFENBERG 75, KLAPP szerint narcotisált betege közül hat kapott thrombosist, hatszor annyi, mint egyébként. DONATI 71 esete közül három thrombosist látott. Mi eddig egy esetben sem láttunk thrombosist, jöllehet eseteink legnagyobb része nagy laparotomiákhoz lőn narcotisálva, meg voltak tehát a mi eseteinkben is azon momentumok, melyeket FRIEDMANN, mint a thrombosist elősegítő tényezőket felsorol. Természetes, hogy mint már fentebb említettük, eseteink megválasztásánál épúgy mint a többi szerző, tekintettel voltunk a keringési zavarokra és egyéb, a thrombosisra prædisponáló körülményre. Varixokat, diabetest contraindicatiónak tekintettük, bár ez utóbbi, mint a most elhangzott diabetes-vita kapcsán kiderült, nem okvetlen contraindicatiója az Esmarchozásnak.

Narcosisaink időtartama átlag egy óra volt. A leghosszabb egy óra 50 perczet vett igénybe. Ennek daczára a végtagok leszorítása utólagos kellemetlenségeket egy esetben sem okozott. Bénulást, paræsthesiát, görcsöt vagy egyéb zavart sohasem láttunk. Két, másfél órás KLAPP-narcosist kiállott betegünknel a bonczolásnál semmi következményét nem láttuk a végtagok leszorításának; a comprimált edények lumene teljesen szabad volt.

A KLAPP-féle narcosis előnyeit ezek után a következőkben foglaljuk össze:

1. Gyors és excitatio nélküli bealtatás.
2. Kevés narcoticum.
3. Nyugodt, hányás nélküli alvás.
4. Complicatióknál prompt orvoslás.
5. Gyors ébredés.
6. Kellemes postnarcoticus időszak.

Végeredményben tehát tapasztalataink alapján KLAPP-féle narcosist ajánlhatunk mindazon esetekben, a hol hosszú narkosisra számíthatunk és a kis «Narkosenbreite» vagy a thrombosisra való prædispositio veszélyei nem fenyegetnek. Meg kell azonban jegyezni, mint azt fentt kiemeltük, hogy a narcosis részére a narcotiseur figyelmét és óvatosságát a legnagyobb mértékben igénybeveszi.

Schiller Károly (Budapest):

Novocain natriumhydrocarbonat helybeli érzéketlenítés.

Az ez idő szerint legkevésbé mérgező anæstheticumunk a novocain. A novocaint mint érzéketlenítő szert kiterjedten használják, nálunk is pl. a Réczey-klinika évek óta alkalmazza.

Gros az ő kísérleti tanulmányában egy új módszert ajánlott, a melynek segítségével az anæstheticumok érzéketlenítő hatása fokozható. Gros az OVERTON-féle törvényből indul ki, hogy t. i. valamely érzéketlenítő szer basisa erősebben hat, mint sói. De a basisok nehezen oldódnak. Ő ugyanis vizsgálatai folyamán rájött arra, hogy valamely anæstheticum chloridjának és natriumbicarbonat-oldatnak combinatiója folytán erősebben hydrolyticus oldatokat kapcsol. Ezen oldatok így erősebb érzéstelenítő potenciállal bírnak, mint a chloridok. Szerinte ugyanis a helybeli érzéstelenítő szerek basisai erősebben hatnak, mint az érzéstelenítő szerek sói, mert az érzéstelenítő szerek sóinak érzéstelenítő potenciálja függ a basistól és a hydrolyticus hasadás fokától és ez annál erősebb, minél gyengébb a savmaradék.

Ő a kereskedésbeli novocainhoz — mely novocainum hydrochloricum — adott natriumbicarbonicumot és az oldat isotonicussá tétele céljából kismennyiségű *Na. Cl.*-t tett. Az ilyen oldatban az illető anæstheticum bicarbonatja jó létre. Ő öt különböző anæstheticummal kísérletezett és ezek közül a leggyengébb concentratióban és leggyorsabban a novocainbicarbonat szüntette meg az érzékenységet, mely vizsgálatait ő béka ischiadicusán végezte. A novocainból kellett a legkevesebb, már azért is, mert ennek bicarbonatja a legkönnyebben oldható.

Az ő oldatai phenolphthalein hozzáadása mellett savanyúnak bizonyultak és ez előnyös szerinte, mert a hozzáadandó suprarénin nem bomlik savanyú oldatban.

Gros szerint infiltrációs érzéstelenítésnél teljesen egyre megy, akár chloridot, akár bicarbonátot használunk az anæstheticumból, mert az anæstheticum a szövetekkel kiterjedten érintkezik és mivel ezen oldatok gyengén savi vegyhatásúak, úgy a szövetnedvekkel novocain-sókká változik.

Vezetési anæsthesiánál azonban a relativ concentrált anæstheticum relativ kis szövetterületen hat és az odaáramló szövetnedvek nem lesznek képesek a novocainchloridot teljesen elbontani. Ha mi novocainchloridot fecskendezünk be, a novocain basis concentratiója kisebb lesz. Míg a novocain bicarbonat basis concentratiója nagyobb. Már pedig az anæstheticum mennyisége, a mit az ideg egy bizonyos idő alatt az oldatból felvesz, függ a basis concentrációjától az oldatban és épp ezért bicarbonatoldatból több anæstheticumot vesz fel, mint chloridból.

Ezenkívül az anæstheticum-oldatból a savak egyrésze, mely a basissal kötve volt, szabaddá válik, a szövetnedv carbonat és phosphátjával és a szövetek fehérnyéjével egyesül és így szövetlæsis jöhet létre, a szövetek alcalescentiája marad. Ennek folytán a gyengébben savi vegyhatású oldat a szöveteket kevésbé izgatja, miért ezért is előnyösebb valamely anæstheticum hydrocarbonatja.

A. LÄWEN a Gros-féle theoria szerint készített oldatokat saját magán és betegeken műtétel alkalmával kipróbálta. Saját magán végzett quaddel-kísérleteknél azt találta, hogy a novocainchlorid-oldat alsó érzéstelenítő hatása 0,1%, míg a novocainbicarbonat-oldat alsó érzéstelenítő hatása 0,05 egész 0,03%, míg Gros békaischiadicusán a határértéket 0,02%-nak találta. Embernél tehát LÖWEN kísérletei szerint a novocainbicarbonat-oldat még $2-3\times$ kisebb concentratióban is hat az érzőidegekre, mint a novocainchlorid-oldat.

Az oldatának egyszeri felfőzése a sterilizáláson kívül azon előnnyel bír, hogy az oldatot hatásosabbá teszi, mert a bicarbonatból a szénsav egy része eltávolittatik és az *carbonattá* alakul, a melynek *hydrolysise még erősebb*. Az ő oldatai a lakmuszt kékitik, tehát alkalikusok.

LÄWEN azt tapasztalta, hogy adrenalin hozzáadása által az érzéstelenítés tartósabb lesz, 3—4-szer oly hosszú ideig tart.

A vezetési anæsthesia novocainbicarbonat-oldat használata alkalmával sokkal tovább tart, mint chlorid alkalmazásakor és ez volna a fő jelentősége a bicarbonat-oldatoknak.

A másik körülmény, a mely szintén jelentős, az, hogy az érzéstelenítő hatás hamarabb következik be bicarbonatoldatoknál.

LÄWEN négyféle oldatot használ. Oldatait igen egyszerűen

állítja elő. Ugyanis az oldathoz háromféle anyagot használ, Novocaint, $Na. Cl.$ -ot és $NaHCO_3$ -at, ezen három anyagot bizonyos mennyiségben a gyógyszerész által keverteti, mivel poralakban ez a három anyag nem szenved bomlást.

Az ilyen előre elkészített port előzetesen felforralt és kihűlt sterilisált, destillált vízzel egyszer felfőzi, kihűlni hagyja és adrenalin cseppekben ad hozzá.

Ő négyféle oldatot használ.

Az I. számú oldat 2%-os Novocainbicarbonat-oldat:

Rp. Natrii bicarb. puriss. pro analysi Merck 0,15

Natrii chlorati 0,1

Novocain 0,6

S. 30 ccm vízben feloldani.

A II. számú oldat 1½%-os Novocainbicarbonat-oldat:

Rp. Natrii bicarb. puriss. pro analysi Merck 0,2

Natrii chlorati 0,2

Novocaini 0,75

S. 50 ccm. vízben oldva.

A III. számú oldat 1%-os Novocainbicarbonat-oldat:

Rp. Natrii bicarb. puriss. pro analysi Merck 0,25

Natrii chlorati 0,5

Novocaini 1,0

S. 100 gramm vízben oldva.

A IV. számú oldat ½% Novocain-oldat:

Rp. Natrii bicarb. puriss. pro analysi Merck 0,15

Natrii chlorati 0,5

Novocaini 0,5

S. 100 gramm vízben feloldani.

Az I. és II. számú oldatot sacral anæsthesiához használja, nagy, erős betegeknek az I.-ből 20 ccm-t, gyengéknek a II. számú-ból 20—25 ccm-t. 80 epiduralis injectiót végzett és jó anæsthesiát nyert a gáton, végbélben és a genitáliákon.

Igen kinzó crises gastriquesnél ezen epiduralis injectiót eredményesen használta.

Löwen szerint a tiszta infiltratiós anæsthesiánál a novocain-bicarbonat-oldattól előny nem várható, bár szerinte a szokásos 0,5 Novocain-oldatnál higabb oldat is használható volna. De ma már a tiszta SCHLEICH-féle infiltratiós anæsthesiát nem is igen használjuk.

Regionaris anæsthesiához a kézen és ujjakon a III. számú oldatot használja.

A HACKENBRUCH—BRAUN-féle anæsthesiához pedig a IV. számú oldatot.

Adrenalinus oldatainak használatánál feltűnő volt az igen hosszú érzéstelenítő hatás, kísérletei szerint, hogy mikor jelentkezik műtét után fájdalom, azt találta, hogy az érzéstelenítés 4—5 óráig tartott.

Saját magamon és betegeimen azután kipróbáltam a Novocainbicarbonat-oldatot, de LÖWEN és GROS oldataitól eltértem és a Novocaint csupán Natrium hydrocarbonicummal oldottam fel vízben, a konyhasót elhagytam. Egyrészt azon körülmény miatt, mert így még koncentráltabb a basis, továbbá mert a folyadékban a jelenlevő *NaCl*-id a cserebomlást akadályozza, a mellett az ilyen folyadék kissé lúgos vegyhatású, vagyis a Natrium hydrocarbonicum átalakul carbonattá, a melynek hydrolysisé és így anæstheticus pontentiálja is nagyobb.

Igen jól bevált saját magamon végzett Quaddel-kísérletek alkalmával az 1% Novocain és 1% Natrium hydrocarbonicum-oldat.

Az ilyen szerrel végzett kísérletek szerint az érzéstelenítés 20—22 perczig tökéletes volt, minden egyéb hozzátétel nélkül is.

Magának a szernek befecskendezése semmi fájdalmat sem okozott, pedig az oldat hypertonicus forralás nélkül — 0,72, tizpéreznyi forralás után, mikor a hydrocarbonatok úgyszólván teljesen carbonatokká alakultak — 0,73° C.

Ezen magas hypertonia mellett sem volt sohasem fájdalom az injectio. Ha kevesebb natrium hydrocarbonicumot tettem hozzá, vagyis a toniát csökkentettem, úgy még 1% Novocain és 0,5% natrium hydrocarbonicum tartalom mellett sem jelentkezett

fájdalom az injiciálásnál, de az érzéstelenítés tartama már meg-
rövidült; Quaddel-kísérletnél 12 perczig tartott, míg az 1% na-
triumbicarbonat tartalom mellett 20–22 perczig is.

Ezen általam használt és betegeimnél jól bevált érzéstelenítő szer úgy látszik beleesik még a BRAUN-féle indifferens zónába, melyen belül az injiciálás még fájdalomtalan.

E mellett azt tapasztaltam saját magamon és betegeimen is, hogy ezen eljárás mellett az érzéstelenítés sokkal gyorsabban áll be, mint az eredeti III. számú LÖWEN-féle oldatnál beállni szokott, valószínűleg egyrészt a hypertonia miatt is, mert a nagyobb osmosis nyomás folytán a szövetekből folyadék vonatik el és az anæstheticumból aránylag több basis áramlik a szövetek felé.

E mellett oldatom előnye az is, hogy oldatom lúgos vegyhatású, tehát a szöveteket nem sérti.

Míg ugyanis LÖWEN III. sz. oldata forralás előtt savanyú volt és 10 cm-jének közömbösítésére kellett 0,493 kcm tized normal lúg, forralás után az oldat lúgossá lett és 10 cm-jének közömbösítésére kellett 0,29 normal sav, addig az általam használt 1% Novocain 1% natrium hydrocarbonat-oldat 10 cm-jének közömbösítésére kellett 0,88 tizednormalsav a főzés előtt, az oldat tehát a főzés előtt is már lúgos volt; főzés után 10 cm-jének közömbösítésére kellett 2,43 cm tizednormalsav.

A Novocain 1%, natriumhydrocarbonicum 0,5% oldat kevésbé lúgos volt, 10 cm-jének közömbösítésére kellett 0,57 cm egytized normalsav a főzés előtt; forralás után pedig a közömbösítésre kellett 0,74 cm egytized normalsav, vagyis a folyadék lúgosabb lett.

A titrálásokat GRÉB JÁNOS gyógyszerész úr volt szives végezni és lakmusz és phenolphthalein mellett a szénsavak jelenlétében sokkal megbízhatóbb methylorangeot használtuk indicatornak.

Ezen 1% Novocain, 1% Natrium hydrocarbonicum oldat injiciálása teljesen fájdalommentes, az anæsthesia gyorsan áll be a HACKENBRUCH vagy OBERST-féle érzéstelenítésnél, nem lobos műtéteknél, pl. atheromáknál, lymphomáknál az érzéketlenítés 1—1½ percz mulva beáll és hosszú ideig fennáll adrenalin hozzáadása nélkül is, úgy hogy ½—¾ órás műtét fájdalom nélkül végezhető.

Adrenalin-t nem teszek az oldatokhoz, már azért sem, mert

az adrenalin lúgos oldatokban bomlik és hatástalanná válik, de felesleges is, mert az érzéstelenítő hatás sokáig tart.

1911 február hóban kezdtem el ezen oldat használatát és az első 20 műtétnél az érzéstelenítés beálltát pontosan meghatároztam.

Ezek között volt athnoma kettő, lymphoma colli radicalis műtét kettő, panæitium osseum mudeatióval és resectióval öt, elgenyedt traumaticus epithal cyste az újjon egy, lábujjmudentio osteoæthritis deformans miatt egy, a kéz kisujjának kiszakítása tendoraginitis utáni incontractura miatt egy, idegen test a kézben kettő, tuberculosis verrutosa cutis pallicis egy, panacitium tendinium négy.

OBERST szerint végzett anæsthesiánál a legrövidebb idő volt $1\frac{1}{2}$ percz, a leghosszabb idő 8 percz, többnyire 3 percz.

HACKENBRUCK szerinti érzéstelenítésnél pedig $1\frac{1}{2}$ —2 percz alatt már jó érzéstelenítés volt jelen.

Ajánlom ezen erős basis concentrációju, lúgos, hypertonicus oldatot, mint igen jó helybeli érzéstelenítő szert regionaris és vezetési anæsthesiosióhoz.

Kakuk János (Budapest):

Tropacocain lumbalanæsthesis.

A mióta BIER elsőnek alkalmazta a gerinczvelő-érzéstelenítést, azóta az érzéstelenítés e módja nagy átalakulásokon ment keresztül, úgy hogy ma már a narcosist mindinkább szűkebb keretek közé szorítja, sőt egyes sebészek ennek használatával azt teljesen mellőzik is. Ezen nagy haladás, miután a cocaint erős mérgező hatása miatt elhagyták, csak a cocain pótszereinek mellékvesekivonatok és egyéb oldatokkal való alkalmazása óta vehető észre, jöllehet, ismeretes, hogy ezen szerek alkalmazása is többkevesebb veszedelemmel jár.

A cocain-pótszerek hatása és tünetei, nevezetesen a stovain, novocain, alypin és tropacocain igen különbözők, a melyek közül különösen a stovain és tropacocain terjedt el a lumbalis érzéstelenítésben. A stovain a cocainnál kevésbé mérgező, de vele érzéstelenítő hatásban teljesen egyenlő, azonban attól eltérve motoricus

bénulást okoz, s a mint az irodalomból ismeretes, a légző izmok hűdése folytán számos esetben fulladásos halál következett be. Ezenkívül káros utóhatásai is vannak, több esetben abducens bénulásokat, myelitist észleltek, a későbbi vizsgálatok pedig kiderítették, hogy az idegelemeket támadja meg. A novocain és alypin hatása részben megegyezik a stovainéval, azzal a különbséggel, hogy kisebb és rövidebb ideig tartó érzésteleniséget okoz, míg a tropacocain az összes érzéstelenítő szerek között a legkevésbé mérgező, utóhatásai is a legesekélyebbek, érzéstelenítő hatása megbízható, izombénulások nem, vagy csak nagyobb dosisok alkalmazásánál fordulnak elő, azonban HOSEMANN szerint ez utóbbi szer alkalmazása után is észleltek kellemetlen mellék- és utóhatásokat, sőt halált is. Ez érzéstelenítő szerek káros mellék- és utóhatásait BIER és utána számosan más oldatok hozzáadásával, továbbá a technika tökéletesítésével igyekeztek kiküszöbölni vagy lehetőleg minimumra redukálni.

Saját tapasztalatainkból, miket a II. számú sebészeti klinikán négy év alatt szerzett több mint 2000 stovain-esetből¹ és az irodalomból merítettünk, kitűnik, hogy a lumbalis érzéstelenítés sikerének, alkalmazása veszélytelenségének legelső tényezője a kifogástalan technika. Ennek további szemmeltartásával alkalmaztuk újabban a tropacocaint is 200 ágyéktáji érzéstelenítésnél, teljes megelégedéssel, minek eredményéről RÉCZEY professor úr szíves megbízásából az alábbiakban bátorkodom röviden beszámolni.

★

A tropacocain egy jávai cocanővényben fordul elő, de szintetikus úton is előállítható. Sósavas sója szintelen jegeczes tűk, vízben jól oldódik, nem bomlik, könnyen sterilizálható, 0.6%-os konyhasóoldata a szöveteket nem izgatja, nem edényszűkítő, gyenge mydriaticum. Élettani sajátsága egyezik a cocainéval, helybeli érzéstelenítő hatása is ugyanolyan jó, s csak félannyira mérgező hatású. Motoricus bénulást nem okoz. Áttérve az ágyéktáji érzéstelenítés technikájára, e helyen csak azon részleteire fogok kitérni, melyek segítségével igyekeztünk a tropacocain előbb

¹ BORSZÉKY dolgozatai.

említett veszélyes mellék- és utóhatásokat elkerülni. A beszúrást ülő helyzetben a III—IV. ágyécsigolyák tövisnyújtványai között, a középvonalban végezzük, magasabban csak akkor megyünk, ha a beszúrás itt nem sikerül vagy vér ürül, azonban a II. ágyécsigolyánál magasabbra menni nem tanácsos a gerinczvelő megsértésének veszélye nélkül. Mert tudjuk, hogy az idegyökök megsértése maradó bénulásokat okoz, a milyeneket az irodalomban elég gyakran közölnek. Liquor jelentkezésekor figyelemmel vagyunk arra, hogy milyen nyomás alatt ürül s a szerint, a mint sugárban vagy cseppekben ömlik elő, több-kevesebb folyadékot bocsátunk ki, de lehetőleg mindig csak annyit, a mennyit a befecskendezendő szer mennyisége kitesz. Ezután az anæstheticumot liquorral félannyira felhígítva, lassú nyomás mellett az intraduralis üregbe fecskendezzük. A beteget 3—4 perczig ülő helyzetben hagyjuk, míg az érzésteleniség tünetei mutatkoznak s azután óvatosan magas fejhelyzetben lefektetjük. Ezeknek figyelembe vétele különösen azért fontos, mert általuk az intraduralis nyomási viszonyokon keveset változtatva, elkerüljük az ezek által keletkező anatómiai elváltozások folytán létrejött veszélyes mellék- és utóhatásokat. GUINARDnak nagyobb mennyiségű liquor kibocsátása után három betege agylágyulásban pusztult el, viszont LAZARUS állatkísérleteivel bizonyította, hogy nagy mennyiségű folyadéknak az intraduralis üregbe való fecskendezése a nyomás hirtelen növekedése folytán halálos lehet, de észleltek egyszerű lumbál punctio után is az esetek 25%-ában erős fejfájást és hányást. Ezzel szemben KLOSE és VOGT vizsgálatai megállapították, hogy az intraduralis üregben a liquor activ áramlása következtében a befecskendezett anæstheticum a nyúltvelőbe, a 4. agykamrába jut s ez annál könnyebben jön létre, minél vízszintesebb a gerinczoszlop helyzete és minél nagyobb nyomással történik az anæstheticum befecskendezése.

E két utóbbi szerző mutatta ki ugyancsak azt is, hogy az érzéstelenítő szerek a velősejtekkel érintkezve achromatosist, chromolysist és a tengelyfonál szétesését okozzák, mely elváltozások rendszer nélkül vannak a gerinczvelőben eloszolva s csak a mozgató sejtekre vonatkozik. Az összes anæstheticumok közül egyedül a tropacocain nem, vagy csekély fokban okoz hasonló anatómiai elváltozásokat. *Azonban azt tapasztaltuk, hogy ha teljes érzéstelen-*

séget akartunk elérni, akkor e szerből nagyobb dosist kellett alkalmaznunk, a mikor a tropacocainnak eddig még nem egészen ismert sajátsága, teljes paraplegia fejlődött ki — esetünk közül 54·5%-ban, — mely azt látszik bizonyítani, hogy e szer sem egészen ártalmatlan s úgy látszik, nagyobb adagok alkalmazásánál a motoricus pályákban mégis okoz valamelyes elváltozást. Kisebb adagok befecskendezésekor a betegek tapintó és hőérzései megmaradnak, melyek náluk fájdalomérzésben nyilvánulnak s csak nagyobb mennyiség után tűnnek el. A klinikán használt szer a MERCK-féle 5% tropacocain, 0·6% konyhasós steril oldata 1 cm.-es fiolákban, ebből 0·07—0·12 gr. volt elegendő a teljes anæsthesia kifejlődésére, a mely mellett a betegek mindennemű érzése fel volt függesztve.

Az eredmények, miket a tropacocainnal elértünk, nem rosszabbak, mint más érzéstelenítő szerekkel elérték, sőt azt kell mondanunk, hogy daczára a magasabb dosisok alkalmazásának, kellemetlen mellék- és utóhatás veszélytelenségénél fogva a legmegbízhatóbb lumbal analgeticum. Hasonlóan nyilatkoznak WAGNER, a ki a tropacocaint scopolamin-morphininjecióval toldja meg, mely mellett nagy gynækologiai műtéteket végzett s 1000 esetből kifelőlyólag sohasem látott súlyos vagy veszélyes utóhatásokat, annál kevésbé exitust. PREINDLSBERGER szintén kedvező eredményeket észlel hosszabb idő óta. KNAUER és DEFRANCESCHI 0·05—0·07 gr. mennyiségben alkalmazzák a tropacocaint, a kik szerint az utóhatások nem kellemetlenebbek, mint az inhalatiós narcosisé. Az utóhatások legkellemetlenebbike a főfájás, emlithető még hányás s ritkán mozgási zavarok a jobb alsó végtagon fokozott reflex mellett, de ez muló jelenség volt, maradó bénulások nem fordultak elő.

Nem észleltünk mi sem nehéz légzést, vagy collapsust, ellenben ezek helyett a mellékhatások közül mintegy 5%-ban láttunk elhalványulást, émelygést, izzadást, szomjúságot, bágyadtságot és kiséfokú szédülést, három esetben m. sphincter ani hűdését, mely tünetek együttesen egyszer sem jelentkeztek. Hasonlóképen feltűnő kis számban és enyhébb alakban fordultak elő az utóhatások is az idegrendszer tartós bántalmazása nélkül, milyenek abducens bénulás, diplopia vagy késői bénulások nem mutatkoztak, de könnyebb természetű fülfúgás, hát- és fejfájás, alacsony pulusszám 4%-ban

fordult elő s az esetek közül csupán kétszer jelentkezett 24 órán keresztül erős makacs fejfájás fokozott reflex és hányástól kísérve, a miket magas fektetéssel, aspirin és bőséges folyadékok nyújtásával gyakran sikerült elkerülnünk. A vizeletet ez esetek felében megvizsgálva, benne sem fehérjét, sem pedig vesealakelemeket kimutatni nem lehetett. Teljes hatást értünk el 174 esetben 87 %-ban, nem volt teljes a hatás tizszer 5 %-ban, hatástalan maradt 16 = 8 %-ban. Az érzéstelenség legtöbbször a köldök, de gyakran a bordaívekig terjedt, tartama $\frac{3}{4}$ —2, a mozgási bénulása pedig $\frac{3}{4}$ —1 $\frac{1}{2}$ óra volt. Az érzéstelenítés e módja alkalmazható ott, a hol a localis érzéstelenítés ki nem vihető, továbbá a narcosis contraindicióinál, milyenek vitium, magasabb kor, arteriosclerosis, tudómegetegedések és diabetesesek műtéteinél. Contra indicálják: gyermekkor, septicus betegségek, tuberculosis, ágyéktáji bőrbetegségek, továbbá a gerincoszlop alaki eltérései és végül, a hol a punctio után vér ürül.

Végzett műtéteink voltak: lágyék- és czombsérvek, castratiók, varicokelénél BENNET-COOPER, hydrokelénél BERGMANN-műtét, Cc. rectinél KRASKE és amputatio recti, prolapsus aninál WHITEHEAD, appendectomia cœcum resectióval, amputatio femoris és cruris s végül sutura patellæ.

Klinikánkon használt technika mellett, valamint ismereteink és tapasztalatainkkal sikerült elérnünk ez érzéstelenítési mód veszélyeit elkerülni, s azt mondhatjuk, hogy a köldök vonalán alul végzendő műtétéknél igen jól bevált. De a milyen csodálatos hasonlíthatatlanul jó érzéstelenséget vagyunk képesek ezen eljárással előidézni, olyannyira veszélyes lehet motoricus bénító sajátosságánál fogva, mint akár a stovain vagy bármelyik más hasonló érzéstelenítő szer, úgy hogy visszatartókká s óvatosakká tesz bennünket ennek magasabb régiókban való alkalmazásával szemben s szükségessé teszi azt továbbra is, hogy alkalmazását, indicatióit gondos megválogatással ítéljük meg, mert az általános érzéstelenítők utóhatásai és halálozási perczentje ma sem nagyobb, mint általában a lumbalis anaesthesia.

III. ÁLTALÁNOS SEBÉSZET.

Turán Géza (Budapest):

I. A tumorok tana az experimentalis pathologia szempontjából.

II. A carcinoma és az immunitástan.

(Összevont előadás.)

A tumorok tana úgy a gyakorlati klinikus, mint a theoretikus szempontjából egyaránt és mindig izgató aktuális kérdés marad. Par excellence sebészi megbetegedés a gyakorlat szempontjából, mert eddig a rosszindulatú tumorok egyetlen gyógyszere a kés és elsősorban a kórbonecznoklaboratoriumába tartozik, mert a rosszindulatú tumorok diagnosist és differentialediagnosist eddig a mikroskopról biztosabban semmiféle vizsgáló eljárás nem tudja eszközölni.

A mult és jelen idők módszerei azonban ebben kimerültek és nemcsak a sebészeti technika szinte korlátokat nem ismerő haladásától nem várhatunk úgyszólván jobb eredményt, hanem a kórszövettan kifinomodott módszerei és a klinikai diagnostika művészete sem nyújthatnak több felvilágosítást azokra a kérdésekre, a miknek pedig megválaszolásától várjuk a baj sikeres leküzdését.

Eleinte félve, de később egyre merészebben kopogtatott a kórbonecztan és klinikai laboratoriumok kapuján egy új jövevény; csak egy kis szerény zugot kért az évszázados klasszikus épület komoly igazságú termeiben, hogy később saját ornamentikájával lássa el azt a rideg palotát, mely conservatismusával az eladdig elért tudás α -jának és ω -jának látszott.

A chemia, physiologia és pathologia differentiaálásából és re-integrálásából az alkalmazott sebészet új tudományszakot ötvözött össze; az experimentális pathológiát. És ma ennek égisze alatt élünk.

Messze vezetne az idő rövidsége miatt e kérdés továbbfűzése az experimentális pathologia organikus füzérében, a melyben a

tumor-pathologia csak egy kis láncszem, hanem in medias res azon kísérleteimről szándékozom röviden beszámolni, melyeket már részben a II. számú sebészeti klinikán kezdettem meg és azóta legnagyobb részt dr. LÜKÖ BÉLA és részben dr. BÓKAY ZOLTÁN barátommal PREISZ tanár úr bakteriologiai intézetében folytattam.

A tumorok kutatásának tana az utolsó évtized óta új phasisba lépett. A cellulár-pathologia megalapításával VIRCHOW adta meg az első lendületet a tumorok tanában és a kórszövettani kutatás művészetét a klinikai empiria és megfigyelés egészítette ki. A klinikai megfigyelés határa azonban határt szabott a morphologiai kutatásból vonható következtetéseknek is és a továbbhaladásban hosszú ideig stagnálás volt észlelhető, mert új kérdés formulázására a régi módszer immár alkalmasnak nem bizonyult.

Midőn HANAU alapvető kísérletei révén patkánynál az experimentális irány számára a tumorok vizsgálata is hozzáférhetőnek látszott, VELICH, LEO LOEB, MORAU, JENSEN, de főleg EHRLICH, valamint BASHFORD és iskoláik nyomán jogosnak látszott a remény arra, hogy azon kérdésekre, melyekre az anatomia nem tud megfelelni, megfelel majd az állatkísérlet.

A tumorok tanának alapvető kérdése az ætiologia.

A különböző ezirányú számos theoria talán önkényesség nélkül két csoportra osztható, nevezetesen: a veleszületett okokat (CONHEIM-RIBBERT, BORST-SCHWALBE) és a megváltozott, azelőtt normális sejt szerzett biologiai elváltozásait alapul vevő szempontok szerint (HANSEMAN, HAUSER, LUBARSCH, MARCHAND stb.). A legtöbb ethiologiai theoria azonban csak *formális*, de nem *kausális* magyarázatát tudja a tumorképző processusnak adni.

ASKANAZY értékes mesterséges teratoidkísérletei a tumor-pathologia onkologiás vizsgálatainak új teret nyitottak.

Kísérleteimnél tengerimalacon, házinyúlön, macskán, salamanderen stb.-in kívül főleg fehérpatkányt használtam és alkalmam volt elsősorban a transplantatio kérdéseit tanulmányozni. Számos ezirányú adataim közül legyen szabad a fajidegen embryonális szervek megtapadására vonatkozó és talán a transplantatiók gyakorlati szempontjából érdekes következő kísérletre felhívni az m. t. S. T. figyelmét:

Kifejlett nősténypatkány (No. 17) májába tranplantáltuk egy

hónapos borjú embryo mellékveséjének gombostűfejnyi kis részletét. (1910 január 17.)

A 11 nap mulva leölt állat májának felületén a transplan-tatio helyének megfelelőleg gombostűfejnyi szürke csomócska talál-tatott, mely a következő szövettani képet mutatta:

A májfelületen látható transplantált mellékvesedarabra a Glisson-tok reá folytatódik és erős megvastagodást mutat. A trans-plantált részt körülvevő kötőszövet elkülöníti a mellékveserészletet a májtól és a mellékvese állományába vastag gerendákat küld. Lobnak, gömbsejtes beszűrődésnek sem a transplantált részben, sem a környező kötőszövetben, sem pedig a szomszédos májlebeny-kékben nyoma sincs. A transplantált mellékvese erős magfestődést mutat, a tokban és a fent leírt kötőszöveti gerendákban több vérrel telt tágult edény látható. A transplantált részlet szövettani szerkezete teljes épségében felismerhető.

E kis kitérés után térjünk már most vissza a teratoid-kísér-letek eredményeinek méltatására.

Kísérleteim első phasisa volt teratomák, illetőleg teratoidok mesterséges előállítása.

FÉRÉ, ASKANAZY és saját tapasztalásaim alapján megállapítha-tom, hogy az experimentálisan előidézett teratoidok megtapadásuk után 3—4 hét mulva reductióhoz már nem vezetnek, sőt ASKANAZY egy éven túli időben még növekedést talált. A kísérletekből levon-ható következtetés az, hogy e képződmények, melyek összességük-ben a *teratoma adultum* képeinek felelnek meg, azt bizonyítják, hogy a különböző technikával átvitt embriópép idegen helyen ön-álló növekedésre, szövetelemeinek további kifejlődésére és megéré-sére képes.

A technika kétféle módja szerint a transplantatum körülírt göböt (kanalas módszer) alkot, vagy infiltrált növekedést mutat (injectiós módszer).

Az $1-1\frac{1}{2}$ cm³-nyi tömeg oltásával elért eredmény általában az, hogy 4—5 hét mulva 3—4 cm³ hosszú göbök keletkeztek, melyek makroszkopice konglomeratumai göböknek, gomolyoknak, cystáknak, a melyek vagy szorosan egymáshoz préselve jelennek meg, vagy mint a hasürben a bélperistaltika osztató hatása alatt: izolált formációk summájaként. A cysták színe sárga, ha szaru-

termékkel teltek; szürke, ha bennük nyákos anyag; fehér, ha porcz van bennük.

A mikroszkopos kép a teratoid idejétől függőleg különböző változást mutat, a mennyiben bizonyos idegelemek nev. glia körülbelül három hónap múlva teljesen eltűnnek, míg porcz, csont, mindkét fajta csontvelő (zsír- és vérképző velő), epidermis, belcysták, sima izomzat, fogak progressiv növekedést mutatnak; ezzel szemben azonban a tüdő, szív, máj, vese szerkezetéből semmisen ismerhető fel. (Mikroszkopos és makroszkopos demonstrációk.)

E módszerrel azonban nem sikerül teratoidokat blastomacharakterrel előállítani és e teratoidoknak ugyanazon fajra való tovább transplantálása is ez irányban negatív eredményre vezetett.

További kísérletek azt célozták, hogy vajjon a kísérletileg így előállított teratoidok bizonyos ingerekre minő befolyással reagálnak. A legkülönbözőbb biológiás, physikális, chemiai ingerhatások felsorolását itt mellőzöm és csak összességében említem fel azon eredményt, hogy R. FISCHERnek scharlachrot, sudan III-al elért atypikus epithelburjánóztatási kísérleteinek saját eseteimben is beigazolt tényei nyomán egyrészt az embriopépet kevertem ez anyagokkal, másrészt a már fejlődő, vagy kifejlődött teratoidba injiciáltam belőlük. Az eredmény teljesen negatívnak bizonyult egyrészt, másrészt erős necrosishoz és az egész transplantátum exulceratiójához és kilökődéséhez vezetett.

E negatív eredményekkel szemben a 4—5%-os æthervízzel (REINKE, ASKANAZY) kezelt embriopépoltás eredménye az alábbi táblán leolvasható (I. tábla):

Ezen eklatáns kísérleti eredmény érdekességében még nyer, ha J. LOEB-nek a mesterséges parthenogenesis kísérleteinél talált formatív hatását némely anyagnak, így az ætheres víznek is, tekintetbe vesszük.

Hasonló kifejezett befolyást gyakorol teratoidok növekedésére a terhesség is. Mindezen esetekben igazi tumorcharacterrel azonban nem találkoztunk és óvatos technikánk mellett (kis bőrtasak, tompa tágitás) egy öt héttel a hátbőre alá oltott állat hasüregében fellépett számos cystával ellátott teratoidot mégsem tekinthetünk metastasisnak, hanem óvatosságunk ellenére mégis a véráramba jutott és így tovavit anyagtömegnek. Mindenesetre csodálatos, hogy csak $1\frac{1}{2}$ cm³ anyagot használván ætheres vízzel keverve

oltásra, a különben kis lokális göb mellett az egész hasüreget be-töltő számtalan göb és cysta fejlődhessen (demonstratio).

Malignus, nevezetesen sarcomás blastoma keletkezése ily experi-mentális tertoidokban csak ASKANAZY egy esetében észleltetett.

Ha már most az embryonális fejlődési rendellenességeket az emberi pathológiában ismert blastomaképződéssel összehasonlítjuk, úgy a következő lehetőségek birálandók el. Az embryorendellenes-ségek ugyanis:

1. később visszafejlődhetnek;
2. tovább nem nőnek;
3. a testtel synchron nőnek;
4. abnormis időben nőnek függetlenül és blastomatosussá lesznek.

A különböző embryonális dysplasiáknak (mely alatt hetero-plastikus embryonális fejlődés különböző kvalitású sejtekkel értendő) és embryonális persistentiáknak a destruáló új képletekkel való parallelismusa eddig számos vizsgálat alapján a különböző szer-vekben nem látszik beigazoltnak. A kérdés ezirányú tisztázása szempontjából az összehasonlító pathologia volna szélesebb körben a vizsgálat elveibe bevonandó.

A tumorpathologia más irányú vizsgálódásaira engedett követ-keztetni a körülbelül egy évtized óta egyre szélesebb körben vég-zett experimentális tumoroltások.

A transplantálható tumorok az állatkísérleti methodika fejlő-désében két új eszmét vetettek a vizsgálódás elé:

1. Vizsgálandónak kínálkozott a malignus burjánzások kelet-kezése.

2. A keletkezett burjánzó sejt biológiájának kutatása.

A tumortransplantációk tekintetéből a legkülönbözőbb állati, emberi és gyermekkori tumorok képezték kísérleteim tárgyát, az idő rövidege miatt azonban egyrészt, a tárgynak pedig itt első izben szereplése miatt másrészt, csak néhány adatot kívánnék ki-ragadni azon következtetések miatt, melyek összességükben érde-kelhetik a klinika embereit.

Demonstratiók:

1. Az «E» primær egér carcinoma graficonjának és mikro-skopos képének demonstrációja. (Tab. No. II és 5-ik kép.)

2. Az «S» patkánysarcoma graficonjának és mikroskopos képének demonstrációja. (Tab. No. III.)

3. A «IV» primærsarcoma graficonjának demonstrációja a rasse-sajátságok szerepének feltüntetésére. (Tab. IV.)

Az állattranszplantációkból egységes tényként vezethetők le (II. sz. táblán látható) a következő vonatkozások a kor, dispositio stb. között.

Az experimentális neoplaszma vizsgálatok lényege, mint látható, nem a neoplasma experimentális előállítása, hanem a már kész tumor továbbültetése és fentartása. Ezért nem a primær keletkezés vizsgálására alkalmas, hanem a transzplantált sejt biológiájának és pathobiológiájának tanulmányozására.

Ez az experimentális vizsgálatok objektív kritikája.

A testidegen sejtekkel oltott állat maciesben és cähexiában elpusztul, metastasisai pedig szövetidegen heterotop carcinomás vagy más daganatsejtek.

Ime! E teljesen logikus gondolatmenet is mily közélről érinti az infectióos magyarázat csábító tanát. Hiszen a carcinomás sejt tényleg valami egészen más, mint a közönséges embryonális sejt, mert utóbbi nem, előbbi állatba víve tumorképződéshez vezet, de a carcinomás sejt nem közönséges epithel-sejt sem, a milyennek izolált megjelenésében a histologia tartja, mert az állatkísérleti bizonyítékokból is leolvasható az a tény, hogy új organismusában átvive vegetative tovább szaporodik és passive embolice továbbvitetik.

A primær tumor (I. a primær egér tumorok tabelláját No. II) legapróbb részeiből előállott blastomák igen nagyra nőhetnek, úgy hogy súlyuk túlhaladja az egér testsúlyát (I. tab. No. II), de mindig önmagukból nőnek ki, úgy hogy valamennyi tumor-sejt az elsőültésbeli sejtek származéka.

A sikeres transplantatio száma a primær tumor első generációiból kiindulva csekély és csak további átolással sikerült az átolthatóságot fokozni (I. tab. II. és III).

EHRlich—APOLANT e kísérleti tény magyarázatául a virulencia fogalmát vetik fel.

EHRlich eredeti módszere abban állott, hogy a tumoranyagot in toto tovább oltotta és a különböző seriesből mindig azon tumort

választotta ki, mely egyes egereknél leggyorsabban nőtt. Így oly tumorokat sikerült kapnia, melyek 90—100%-ban megtapadtak. A dolgozási methodika hasonlót czelzett itt, mint a bacteriologia. Ez utóbbi gyógykísérleteinél a czél: oly kulturát nyerni, a mely minden állatot megöl; a carcinoma-kutatónak ezen elv alapján oly tumor-törzsre volna szüksége, a mely lehetőleg constansan transplantabilis.

Kísérleteim azonban (l. tab. No. 1 és 2) egy más magyarázatra is engednek következtetni, a mely lényegileg BASHFORD és MURRAY felfogásának felel meg. Ha ugyanis a különböző tumorokat vizsgálat alá vesszük (l. tab. No. 1, 2, 3 és 4), úgy azt látjuk, hogy a különböző átoltott tumorban különböző fejlődési centrum váltakozik széteséses zónákkal, a melyek már valamivel is nagyobb tumorban elég nagyszámúak és kiterjedésűek.

Tapasztalásaim szerint az EHRlich-féle passage-elv alapján maximálisan virulenssé tett tumor nagyobb darabokban történt oltásában az eredmény jóval rosszabb, mintha az oltás kis darabokkal történik (angol iskola oltási módszere, HAALAND-féle tumor-vágógép demonstrációja).

A továbboltott tumorok általában generációkon át rendesen megtartják szövettani szerkezetüket, de a továbboltások alatt egyrészt ugyanazon tumorfaj keretén belül fordulnak elő változások (adenomatosus typus solid-typusba és viszont, cystikus hæmorrhagiás hasadékképzőbe és viszont stb.), másrészt az ad maximum fokozott tumor-propagatiók alatt a kötőszövetben sarcomafejlődés léphet fel. A továbboltások alatt egy esetben eleinte a HANSEMANN-féle carcinoma sarcomatodes szövettani képe állott elő (l. tab. No. 8 és mikr. præp.), a mely a továbboltások alatt a carcinomás rész eliminálódásával lassan a tiszta sarcomának adta át a teret.

A carcinoma sarcomatodes mesterséges tumorkeverékkel is előállítható és az egyes elemek bizonyos technikával (APOLANT) ismét izoláltan nyerhetők és tovább ültethetők.

E mutató daganattypus létrejötte három szempont szerint képzelhető el:

1. A carcinoma alakul át sarcomatosussá, a subepitheliális kötőszövetre ható inger következtében;

2. a sarcomás sejteknek az epithelre való izgalma folytán a sarcoma alakul át carcinomává;

3. egyidejűleg lép fel a két typus és növekedés közben keveredik egymással.

Az experimentális tumorvizsgálatok legértékesebb része az experimentálisan előállítható immunitás.

Ez irányban nemcsak a pioniermunkát, hanem a művészi kísérlet megtanítását is EHRLICHnek köszönheti az experimentátoroknak igen nagy serege. EHRLICH kimutatta, hogy az állatkísérletben sikerül állati tumorokkal szemben immunitást létesíteni. Gyengén virulens carcinomatörzsszel sikerül állatokat erősen virulens törzsszel való oltás ellenében resistensekké tenni. Az immunitás különböző tumorfajták között kölesönös, sőt normális szövetrel is lehet tumor ellen immunisálni. Így pl. egérembryoval sikerül egércarcinoma ellen immunisálni. Az ily normális sejtek által elért védelem csak akkor áll azonban elő, ha az oltásnál azonosfajú sejtek szerepelnek; fajidegen normalis sejtekkel alig, vagy egyáltalán nem érünk célzt. Ezzel szemben fajidegen sejtekkel is lehet immunisálni, ha e sejtek tumorszövetből származnak; így pl. patkánysarcomával sikerül egeret egércarcinoma ellen immunisálni. Ez az immunitás azonban gyengébb, mint az azonosfajú tumorsejtekkel, sőt gyengébb mint az azonosfajú normális sejtekkel is elérhető immunitás. Az immunisálás sejthez kötött. Teljesen szétdörzsölt rákkal vagy egyéb sejttel az immunisálás nem sikerül, sőt az állat még alkalmasabbnak látszik a továbboltásra. Ezen immunisálóképesség kimaradása független a szétdörzsölt sejtek beinjiciált mennyiségétől és így az immunitási képesség nincs fehérjéhez kötve, mint a baktériumoknál, hanem egyetlen feltétele: élve bevitt sejt, a mely az illető szervezetben egy ideig nőtt.

A pan-immunitás és atrepsia fogalmának ismertetését most elhagyva, reátérek kísérleteim közül azokra, a melyek különösen érdekel birhatnak az emberi pathológiában és therapiában is.

K. REICHERnek sikerült 1:5000—10.000 adrenalinna a tumor környékébe való befecskendezésével patkánysarcomát és egércarcinomát teriméjének oly jelentékeny csökkenésére bírni, hogy szerecsendió-tyuktojásnyi tumorok babnyi-borsónyi kicsinségüvé redukálódtak, kifejezett necrosissal. E kísérleti tényt saját kísérleteimmel csak megerősíthetem.

A tumorresorptiót igen erősen befolyásoló faktor, mint ismer-

retes, a Röntgen-sugár. Míg fiatal tumor (15—20 napos), miként a mellékelt tabella mutatja, az állat bántalmazása nélkül resorbeálódik, addig nagyobb, idősebb tumor (30 nap stb.) ugyan szintén resorbeálódik, de az állat rendszeren 5—6 nap múlva valószínűleg intoxicációban elpusztul.

Az adrenalinhatás lényege a nedvvel való ellátás csökkentése, a mi a tumor secundär lassú elhalásához vezet és intoxicációval nem jár; az alkalmazott dosisban a Röntgen-fény direkte hat a transplantátumra, a mi azon kísérleti tényből is beigazolódik, hogy a kisugárzásnak kitett oltási pép ugyan megtapad, de többé-kevésbé resorbeáltatik.

Az adrenalin-therapia kombinációja a Röntgen-fénnyel állatkísérletileg beigazolható immunitáshoz vezetett (lásd tab. No. III—IV).

Mennyiben használhatók fel ezen adatok az emberi therapiában is, arra korai lenne következtetni. De az emberi tolerantiához szabott adrenalin-dosis alkalmazása és Röntgen-sugárzással megelőzött műtéti eljárás megpróbálása embernél theoretice legalább indokoltnak látszik, úgy egy operabilis carcinoma-gócz exstirpációja előtt, mint ezen therapiának hozzá nem férhető esetekben transplantált góczoknak a kombinált therapia segítségével resorptióra bírásával az állatkísérletileg beigazolt immunitás létesítésére a recidivák, illetőleg metastasisok megelőzésére. Ez természetesen a jövő kérdése marad.

Az inoculált tumor stromáját, ennek fibrosus és vascularis elemeit az új gazdaállattól nyeri. (A megtapadás lefolyását l. 6. és 7. ábra.) E folyamat úgy a fogékony, mint a nem fogékony állatban ugyanaz; csak hogy a nem fogékonyban rendszeren egy hét alatt a tumor környezetében gyulladásos exudatum képződése indul meg, mely a tumor tápláltatását akadályozza, a tumor lassan necrotisál és resorbeáltatik. Igen jellemző a spontán gyógyuló tumor környezetében fellépő sejtféleségek megjelenése, nevezetesen a lymphocyták és plasmasejtek, melyek nagy számban jelennek meg a tumor környezetében és csak ennek pusztulása után tűnnek el.

E kísérletek lánczszerű összefüggésben vezettek ahhoz a kérdésformulázáshoz, hogy vajjon experimentálisan a biologia módszerei adnak-e kezünkbe oly eljárást, a mely beigazolni látszik,

hogy a morphologice az epithelsejttel azonos megjelenésű carcinoma-sejt ettől speciális faktoraival különbözik?

A carcinomás szövet fokozott proteolytikus, illetőleg egyesek által állított heterolytikus (BLUMENTHAL, WOLFF, NEUBERG stb.) ferment hatás vizsgálatára, valamint a carcinomás szervezet megváltozott biochemismusára most itt ki nem térhetek, csupán régebbi vizsgálataim közül egy kísérleti berendezés mechanismusának rövid vázolására szorítkozom még, a mely biologiailag igen valószínűvé teszi, hogy a carcinomás sejt külön antigennel, önálló receptor-apparátussal bír. Kísérleteim «Serologiai tanulmányok» című közleményem II-ik részében önállóan és a II-ik számú sebészeti klinika 1910-iki évkönyvében is megjelentek (tab. No. V. magyarázata). E kísérletekből képletesen a következő fejezhető ki:

$$E_{(c+n)} - E_{(n)} = E_{(c)}$$

(E = epithelsejt, c = carcinomás antigen, n = a normális epithel-antigen).

E kísérletből beigazolttnak látszik, hogy

«a) a carcinomás sejt külön receptorapparátussal bír, melyel a szervezet többi, nevezetesen normális epithelsejtjeitől különbözik;

b) a carcinomás sejt külön, önálló antigentöbbslettel bír, a mely a carcinomás sejt normális epithelsejt-antigenjének neutralizálása után újabb complementkötéssel, mint specifikus carcinomás antigen kimutatható.»

Hogy e specifikus carcinomás antigen lényege miben rejlik, azt nem tudjuk és még ha a parasitär theoria a kérdést meg is fejtené, e X mellett egy csomó x rejtélye kívánná megfejtését.

A rendelkezésre álló idő rövidsége miatt nem tárgyalhatom már az immunitástan alkalmazott, a klinikai diagnosis szempontjából érdekes módszereit és csak felemlítem, hogy az ASCOLI—IZAR-féle meiostagmin-reactio és a FREUND—KAMINER-féle sejtreactio kísérleteim szerint a carcinoma korai, sőt differentialdiagnosisára is használható eljárásnak bizonyult.

Ha ezekután áttekintjük a különböző irányú eljárásokat, a melyek mind azt czélozzák, hogy a neoplasmák tanát fedő homályt felfedjék, úgy be kell ugyan vallanunk, hogy direkt választ a rossz-

indulatú tumorok lényegére adni nem tudunk és tulajdonképen csak azt olvashatjuk ki a számtalan kísérletből, hogy mi nem a carcinoma és a rosszindulatú tumorok kóroka. De a látszólag eredménytelen munka értékesége csak akkor fog kitűnni, ha az X-et megismertük, midőn a különböző experimentumok számos adata, a sok «x» már mind kezünkben lesz.

Mélyen tisztelt Sebésztársaság! Engedjék meg, hogy EHRLICH-nek egy szép képevel zárjam be előadásomat. Midőn évekkel ezelőtt a messze keleten Port-Arthur körül folytatott küzdelemben az ellenfél az első sánczokat megszállotta, a csata sorsa már eldőlt és bizonyos volt a visszafojtott lélekzettel szemlélő világ előtt, hogy a vár előbb, vagy utóbb, de biztosan a bátor és törhetetlenül küzdő japánok kezébe kerül. Mindegy, hogy egy hónap, vagy egy év múlva. A carcinoma és a rosszindulatú tumorok bevehetetlen várának első sánczeit a soba nem csüggedő akarata, éjjel-nappali fáradtságos emberi agy munkája már megszállotta. A vár sorsa eldőlt. és csak idő kérdése, hogy mikor kerül a küzdő orvosvilág kezébe. És talán, ha messze is van, de elképzelhető, hogy e helyről a mélyen tisztelt Sebésztársaságnak valaki örömmel referálhatja, hogy a vár fokára a győztes küzdők zászlójukat kitűzték.

Harkai Schiller Károly (Budapest):

Leggyakoribb therapeutikus eljárásaink befolyása a helybeli lobos folyamatra.

Lobellenes therapeutikus eljárásaink alkalmazásánál évezredek óta az empiria vezérel bennünket. A hideget, a hőt, a nedves- és párákötéseket kiterjedten alkalmazzuk a legkülönbözőbb lobos bántalmak ellen. Mindezen physicalis therapeutikus eljárások alkalmazásánál azonban ú. sz. napjainkig jórészt az empiriára és a klinikai megfigyelésekre voltunk utalva, mert nem ismerünk olyan exact vizsgálati eljárást, a melylyel a különböző therapeutikus eljárásoknak hatása a lobosodásra biztosan meg lett volna állapítható. Némelyek egyes lobos bántalmakat hideggel, mások ugyan ezen bántalmakat meleggel kezelnek. Lobellenes eljárásaink rationalis indicatiója helyett még ma is tapogatódzunk.

Aránylag igen kevés azon munkák száma, a melyek kísérleteleg vizsgálták az egyes eljárások értékét, főleg azért, mert igen nehéz egy pontosan adagolható lobingert alkalmazni. Egyesek üveggyöngyöket, mások bőr alá alkalmazott különböző suspensiókat, ismét mások bizonyos edzőszereket applicáltak; voltak, kik felületes traumákat ejtettek és ezeket lobosították meg. De egyik kísérleti eljárással sem lehetett teljesen megbízható eredményeket elérni.

Ezen kérdést ú. l. megoldotta JEAN SCHÄFFER az ő fonál-módszerével. Ő házinyulak symmetrikus oldalain 1—10% argen-tum nitricum-os oldatba áztatott catgutfonalakat vagy staphylococcus p. aureusnak 24 órás bouillon culturába 10 perczig áztatott selyemfonalat húzott az által bőre alá, annak symmetricus oldalain, az egyik oldalt kezelte valamely therapeutikus eljárással, a másik oldalt pedig controllképen meghagyta. A két helyet benne levő fonállal együtt bizonyos idő múlva kivágta, szövettanilag feldolgozta és egymással összehasonlította.

Ily eljárással különbözőképen módosíthatta kísérleteit és eredményeit gyönyörű monographiájában: «Der Einfluss unserer therapeutischen Maassnahmen auf die Entzündung», közölte.

JEAN SCHÄFFER kísérleteit megismételtem főleg azon czélból, hogy vajjon a staphylococcus pyogenes aureuson kívül más bacterium lobosodásoknál is ugyanolyan hatást mutatnak-e az egyes therapeutikus eljárásaink, mint a staphylococcus infectionál és a chemikus lobosodásnál?

Még pedig eleinte négyféle bacteriumot vizsgáltam a staphylococcus pyogenes aureus-on kívül, ú. m. a bact. coli, a bact. FRIED-LÄNDER, a bact. pyocyaneum és a bact. typhi abdominalist, de mivel láttam ezen különböző bacterium lobosodások, egyes inkább qualitativ különbségektől eltekintve a párákötés és a kiszáradókötés által úgyszólván teljesen azonosan befolyásoltatnak, további kísérleteimnél megelégedtem a bact. coli és a bact. pyocyaneum által előidézett lobosodás tanulmányozásával.

Kísérleteimet egészen JEAN SCHÄFFER kísérleteinek mintájára végeztem. Még pedig vizsgáltam a kezelés befolyását a lobosodás kezdetétől fogva, továbbá a már kifejlődött lobos beszűrődésre való hatását és az utóhatását egyes kezelési eljárásunknak. Az ő eljárása szerint thermophorral meleg kezelést, alcoholpárákötést,

PRIESSNITZ-borogatást, közönséges párákötést, kiszáradó kötést és hideg kezelést alkalmaztam a kísérleti állat egyik oldalára, a másik oldalt pedig kezelés nélkül — controllképen — szintén inficiáltam és bizonyos idő múlva mindkét oldalt kivágtam és kórszövet-tanilag, VAN GIESON és LÖFFLER-féle bacteriumfestéssel megvizsgáltam.

50 állatkísérletet végeztem.

Lássuk már most röviden, mily módon módosul a lobosodás az egyes általam vizsgált therapeutikus eljárások hatása alatt.

A jelenleg igen kiterjedten alkalmazott hőtherapeutikus eljárásnál teljesen egyre megy akár nedves vagy száraz meleget, vagy akár hőlégkezelést alkalmazunk. Therapeutikus effectusa mindezen eljárásoknak ugyanaz, különbség azoknak különböző tolerantia határában és az egyes eljárásoknak a szövetelemekre való egymástól eltérő hatásában van.

A tolerantian határo alul alkalmazott hőhatás által jellegzetes elváltozások jönnek létre a vér- és nyirkedényrendszeren.

Minél magasabb hőfokot alkalmazunk, annál gyorsabban következik be az activ hyperæmia és annál gyorsabban éri el maximumát. Hosszabb idejű hőbehatásnál azonban az activ hyperæmia megcsökken és az edények megszűkülnek, úgyszintén megszűkülnek a tolerantia határon túl is.

Hőtherapiánál azonban nemcsak hyperæmia jelentkezik, hanem a nyirkedények is kitágulnak, élénk nyirokkeringés jő létre, hosszabb idejű behatásnál pedig élénk nyiroksecretio is van jelen, kifejezett œdema jelentkezik. Ezen hyperlymphia volna SCHÄFFER szerint főleg a hő therapeutikus effectusának okozója.

Úgy a hyperæmia, mint a hyperlymphia ú. l. a felületes és a mélyebb rétegekben egyszerre következik be és a hőkezelés abbahagyása után és még hosszú ideig, 24 órán túl is fennáll és csak lassan szűnik meg. A mi magát a lobos processusnak a hő kezelés nélkül való befolyásolását illeti, az úgy módosul, hogy a mint az legjobban látható mindjárt az infectio kezdetétől kezelt kísérleteimnél — a fertőzött fonál körül négy óra múlva, de még kifejezettebben nyolcz óra múlva kis nagyításnál már úgyszólván semmi leukocytosis sem látható — nagy nagyításnál (immersio, BLENDE) azonban látható lesz, hogy a fonál és a véredények körül

vannak ugyan polynuclearis leukocyták, azonban ezek degenerálódtak. A kezelt oldalon az edényekben is számos polynuclearis leukocyta van jelen, bár kevésbé számos, mint a controlloldalon, a leukocyták fali állásúak, elég jól festődő magúak, de egészen véve halványabbak és kevésbé contourálódtak, mint a controlloldalon. A polynuclearis leukocytaikon kívül az edények lumenében valamivel több lymphocyta látható, mint a controlloldalon.

A polynuclearis leukocyta leginkább a hőbehatás alatt létrejött oedema területén mutatnak degenerációt, de nem a megszozott leukocyta szétesés van jelen, t. i. hogy először a protoplasma megy tönkre és azután a mag, az ő festődési tulajdonságának megtartása mellett, apróbb nagyobb, élénken festődő rögökké esik szét. A hőkezelésnek kitett oldalon a polynuclearis leukocyta magjában mutatkozik az első elváltozás, a mag a festanyagot gyengébben, egyenlőtlenül veszi fel, világosabb lesz, rosszabbul lesz contourálva, úgy hogy a kezdődő karyolysis benyomását teszi. Ezután a sejtprotoplasma felduzzad, felhőszerűen néz ki; később a rosszul határolt sejtben egész gyengén festett magmaradványokat lehet felismerni, kis pontok alakjában, melyek egyenlőtlenül vannak elosztva, néha inkább a sejt szélén vannak elhelyezve. Végre azután kiválóan finom, csak igen világosan festett protoplasma-golyócskákból áll a sejt, úgy hogy az szivacsos, vacuolisált kinézést kap. E közben a sejt széli határa oly bizonytalan lesz, hogy a sejtmembrana fel sem igen ismerhető, úgy hogy ilyen alakok úgyszólván a láthatóság határán állnak. Ezen képleteket J. SCHÄFFER «Leukocytschatten» leukocytaárnyaknak nevezte el. Az edények körül még számos ép leukocyta látszik, az edényektől távolodva mindinkább több és több degenerációs alak lép fel és a legkifejezettebb a leukocytolysis az erősen oedemás szövetek között, hol a legtöbb leukocytaárnyat fogjuk látni.

Abból, hogy a hőkezelésnél leginkább az erősen oedemás helyeken mutatkozik az a jellegzetes leukocytolysis, J. SCHÄFFER azt következtette, hogy a lobosodás leküzdésénél a nyirok képezi a legfontosabb tényezőt, mint pl. úgy az infiltratio eltávolításában, mert a fokozott resorptio gyorsítja az infiltratio mechanikus elosztatását, mint a leukocyta sajátos degenerációjának a leukocytolysis előidézésében is.

Érdekes, hogy a fokozott nyirokkeringés mellett sem vitetnek a bakteriumok a távolabbi szövetekbe. A kezelt oldalon általában sokkal kevesebb számban találjuk őket, sok rosszul festődő degenerációs alak van közöttük és a mi leginkább feltűnő, hogy nem is találunk másutt bakteriumokat, mint a fonál körül — úgy látszik, hogy a hő által termelt nyirok előli a bakteriumokat.

De nem lehetetlen, hogy az alexinek mellett a bakteriumok elleni küzdelemben talán a BUCHNER-féle autoserum-therapia is szerepet játszik, az autolysis értelmében egy egész sereg leukocyta tönkre megy és így sok proteolytikus enzim válik szabaddá.

Legkifejezettebben láthatók ezen elváltozások a mindjárt kezdettől fogva kezelt esetekben. De egy már kifejlődött infiltratum is hasonló értelemben módosíttatik a hőkezelés által, t. i. a kivándorolt leukocyták feloldatnak és ezáltal megkevesbbednek.

A hőkezelésnek utóhatása tartós, valószínűleg a bakteriumok meggyengítése következtében és mert az oedema is lassan mulik, az tartósan kifejtheti leukocytolytikus hatását.

Tehát a lobos infiltratumot a hőkezelés kisebbsíti vagy megszünteti és kezdettől fogva alkalmazva azt, kifejlődését megszünteti. Legjobb eredményt kapunk kezdettől fogva vagy lehetőleg korán alkalmazott hőkezelésnél, ha ilyenkor kellő hosszú ideig alkalmazzuk azt, lobos infiltratum úgyszólván nem is képződik.

Minél később alkalmazzuk a hőkezelést, annál kevésbé fogja a leukocytosist megszüntetni. De egy már fennálló lobos infiltratum is eloszlatatik, csökkentetik a hőkezelés sajátos hatására folytán.

A hőkezelés abbahagyása után 24 órán túl is eltart a hőkezelés helyi physiologikus hatása.

Ebből következik, hogy jó eredményt lehet elérni napjában többször, pl. 2—3-szor alkalmazott rövidebb idejű hőhatással is.

Mivel kísérleteinkben a nyirokképződés legkifejezettebb a fonál körül vagy a mint azt SCHÄFFER az ő lapis fonál kísérleteinél is láthatta, hogy a nyirok lapissal imbibált területen leghatalmasabb, tehát hogy az a locus minoris resistentiæ felé ömlik, így elképzelhető, hogy miképen fejlődik abscessus egy előhaladott lobosan infiltrált területen a hőbehatás alatt. Nem a genyedés fokozódik, hanem ott a serosus folyadék szaporodik és a nyirok leukocyto-

lytikus hatása következtében a leukocyták tömegesen szétesnek és az így szabaddá váló proteolytikus enzyme a szövetek gyors beolvadását idézik elő.

Ebből érthető, hogy kezdődő lobosodásnál a meleg az infiltratum képződést megakadályozza, de már kifejtett erős infiltratumnál a gyors szövetszétesés következtében gyorsan áttöréshez vezet.

A tolerancia határon túl az edények megszűkülnek és a lobosodásra való jellegzetes hatás megszűnik. Az alcoholpára kötésnek — a minél concentráltabb alcohol kötésnek, mely impermeabilis borítékkal fedett — physiologikus hatása nagyon hasonló a hőkezelés által előidézett reactio jelenségekhez. Szintén erős, főleg activ hyperæmia és igen erős lymphfluxio idéztetik elő általa. De egyes esetekben az arteriák nem igen tágulnak, inkább csak a vénák tágulása észlelhető. Az alcoholpárakötés különben egészen úgy hat, mint a hőkezelés, ugyanolyan hyperlymphia, ugyanolyan leukocyta degeneratio van jelen. Ez utóbbi azonban nem olyan intensív, úgy hogy nem látunk olyan erős leukocytolysist alcoholpára kötésnél, nincs olyan sok leukocytaárnyék, mint hőkezelésnél. PLATO, WINIWARTER és SCHÄFFER vizsgálata szerint, minél magasabb concentrációjú spiritust használunk a kötésben, annál jobb hatása van a lobosodás meggátolására. 70%-on alul hatása már sokkal gyengébb. Egy 1½ órás 95% spirituspára kötés többet ér, mint egy 70% 10 órás behatása. A spiritus kötésnek is megvan tartós utóhatása.

A spirituspára kötések indicatiója és contraindicatiója azonos a hőkezelésével.

A gyakorlatban, hol a hőkezelés nehezen vihető keresztül, igen jól helyettesítheti a hőkezelést vagy avval kombinálva is igen jól beválik.

Érdekes, hogy PLATO és WINIWARTER szerint bizonyos anyagok hozzáadására a kötés lobellenes hatása fokozható, így pl. a salicyl vagy resorcin hozzáadása által. Egészen eltérő hatása van a lobosodásra a hideg kezelésnek, melynél a direct befolyásolása a szöveteknek és a bacteriumoknak a mélybe való hideg hatás által érvényesül. A jégzacskónak igen mélyre való hatása van, a mint azt ESMARCH, WINTERNITZ, WILMS etc. megállapították. A hideg

hatás által az edények szűkítettnek, később erősebben teltek lesznek a venák, a *circulatio* lassúbb lesz és végre stasis következik be. KOSSA és KLAPP vizsgálatai szerint a hideg behatás alatt a *resorptio* csökken.

A reactiv lobosodásra jellemző, hogy hideg applicatio alatt sokkal kevesebb polynuclearis leukocyta emigratio van jelen és hogy a leukocyták egészen más elosztódást mutatnak. A fonál körül alig van néhány leukocyta, ellenben a venák tele vannak polynuclearis leukocyttal és a venák körül élesen határolt perivasalis infiltratio látható.

Ez egyrészt a lassúbb keringésből magyarázható, másrészt a hidegnek direct a leukocytákra való hűdítő hatásából. A leukocyták maguk semmiféle elváltozást nem mutatnak.

Utóhatása nincs a hideg kezelésnek, mert a hideg kezelés abbahagyása után ismét intensiv lobos reactio mutatkozik a fonál körül.

A hideg kezelés hatása a leukocytosisra legkifejezettebb kezdetl fogva alkalmazva azt, de egy már kifejlődött infiltratumra is van — bár csekélyebb — hatása. Az infiltratum el nem oszlatatik általa, hanem az újabb kereksejtes kivándorlás megakadályoztatik.

Bacteriumokat hideg kezelésnél csak a fonál körül, de ott is kevés számban találunk kezdetl fogva kezelt esetekben. A bacteriumok fejlődését a hideg úgy látszik gátolja. Maguk a bacteriumok jól festődnek, épek.

SCHÄFFER azt következteti ezen tünetekből, hogy a hideg nem direct therapeutikus eljárás, mert a szervezet reactiojelenségeit bénítja.

A hideg a bacteriumok fejlődésének meggátlása, a toxinoknak a meglassubbodott *resorptiója* következtében, továbbá a polynuclearis leukocyták kivándorlásának megakadályozása folytán azonban bizonyos esetekben jó szolgálatot tehet.

Azonban hosszú időn át állandóan az összes lobos tünetek megszüntéig kell alkalmazni, mert különben a lobos jelenségek újult erővel fellépnek.

Főindicatióját a toxinok felszívódásának meggátlása és valamely abscessusképződés visszatartása fogja képezni.

A nedves kötések, azaz impermeabilis borítással ellátott, ú. n. párákötések — (kísérleteimben 16° C. physiologikus sóoldatot használtam) — hatása nem csak a kötések alatti temperatúrától függ, már WINTERNITZ szerint a nedves párák magukat a szöveteket befolyásolják.

Nedves kötések hatása függ a behatás idejétől és a kötés-változtatás gyakoriságától.

Egy rövid ideig ható párákötés egészen másképen hat, mint egy hosszabb ideig alkalmazott párákötés.

A párákötés alatt kb. $1\frac{1}{2}$ —2 óra alatt 34 — 36° C.-ig megy fel a temperatura és azután ezen fokon hosszú időn át megmarad, csak 10—11 óra múlva kezd kissé lehűlni néhány fokkal.

A párákötések rövid idejű behatás alatt, pl. 4—5 óra alatt a leukocytosist fokozzák és azokat egyszersmind elosztatják, diffusabbá teszik.

10 órai behatás után a leukocyta száma leukocytolysis következtében jelentékenyen megfogy, azok nincsenek olyan sűrűn elhelyezve, diffusabban vannak szétszórva.

Minél korábbi időben alkalmazzuk, annál szembetűnőbb a hatása.

Ha gyakran változtatjuk, úgy a kezdetbeni leukocyta szaporító hatás jut túlsúlyba. Ha ritkán változtatjuk, úgy a leukocyta csökkentő hatása túlnyomó.

Egy kifejlett lobosodásra is érvényesül a hosszú ideig alkalmazott nedves kötésnek leukocyta csökkentő hatása. A bacteriumok nem igen befolyásoltatnak ezen kezelés által.

A kiszáradó — tehát impermeabilis borítással nem fedett — de hosszú ideig 24 óráig a testen alkalmazott kötésnek physikalis hatása a subepithelialis oedemán és csekély pangásos vérbőségen kívül alig van. A lobosodásra való hatása 24 órai fennállás után abban áll, hogy a polynuclearis leukocyta infiltratio a fonál körül kevésbé sűrű, ritkább lesz, és a környezet felé kevésbé éles hatást mutat, egy kissé diffusabb lesz az, mint a controlloldalon. Tehát a kiszáradó kötés hasonló, de gyengébb hatású, mint egy nedves kötés.

A PRIESSNITZ-borogatások hatása abban különbözik a párákötések hatásától, hogy az nemcsak kezdetben szaporítja a leuko-

cytosist, hanem a későbbi időben is. A kezelt oldalon erősebb és sűrűbb a leukocytosis, mint a controlloldalon és több magoszlást és phagocytosist találunk, mint a controlloldalon.

Hatása legkifejezettebb a kezdettől fogva kezelt esetekben, de egy már fennálló infiltratum is hasonlóképen befolyásoltatik általa. A bacteriumok viselkedése nem mutat eltérést.

Leukocytosist fokozó hatása miatt főleg torpid, chronikus folyamatoknál indicált.

Kísérleti vizsgálataim alapján, azon eredményre jutottam,

1. hogy a lobosodás kezelésére a legértékesebb eljárás a hőkezelés, mert a vele járó hyperæmia és hyperlymphia következtében a lobos infiltratum eloszlattatik és a polynuclearis leukocyták leukocytolysis következtében tönkremennek. A bacteriumok a hő általt termelt lymphá bactericid hatása következtében egyrészt, másrészt pedig a leukocytolysis folytán szabadabbá váló proteolytikus enzyme hatása következtében degenerálódnak.

A hőkezelés csak olyankor contraindicált, mikor a toxinok gyors felszívódását és a gyorsan beálló szövetszétesést vagy a tályognak valamely serosus üreg felé betörését akarjuk meggátolni.

2. A 96 %-os alcoholpárákötésnek azonos hatása lévén, mint a hőkezelésnek, a praxisban a hőkezelést jól helyettesítheti. Igen előnyösen lehet a hőkezelést alcoholpárákötéssel kombinálni.

3. A közönséges nedves párákötésnek — hosszú időn át, pl. 24 órán át alkalmazva — csekély leukocytosis oszlató hatása lévén, azok inkább csak enyhe, kicsiny lobos infectió leküzdésére alkalmazandók.

A gyakrabban változtatott nedves kötésnek olyan hatása van, mint a PRIESSNITZ-borogatásnak.

4. A PRIESSNITZ-borogatások a leukocytosist szaporítják, tehát izgató hatásúak, miért jó szolgálatot tehetnek torpid, chronikus, lobos folyamatoknál.

5. A hideg kezelés folytán pedig a bacteriumok fejlődésükben gátoltatnak, a csökkent resorptio folytán helyükön tartatnak és így főleg az erősen infiltrált, vagy az áttöréshez közel levő tályogoknál a lobosodás visszatartására alkalmazandók, valamint ott, hol az áttöréstől valamely serosus üreg felé tartanunk kell és a hol a bacteriumtoxinok felszívódását meg akarjuk gátolni.

IV. TUDOMÁNYOS ÜLÉS.

1911 június 3-án, d. e. 1/29 órakor.

Elnök: Ludvik Endre.

Titkár: Manning Vilmos.

Jegyző: Laczkovich Elemér.

III. FŐKÉRDÉS:

A külső sérvek gyökeres gyógyítása.

FÁYKISS FERENCZ (Budapest), BORBÉLY SAMU (Torda) és WINTERNITZ ARNOLD (Budapest) referensek a szóbeli előadás jogával nem élnek.

A főkérdéssel kapcsolatos előadások:

Jung Géza (Budapest):

A mellső hasfali sérvek pathológiája és therapiája.

A Szent Rókus-kórház I. sebészeti osztályán és a Faszor-
szanatóriumban, HERCZEL tanár magángyakorlatában 1905-től
1910-ig bezárólag, tehát öt évi időtartam alatt 180 egyén jelent-
kezett mellső hasfali sérvekkel. Ezek közül különböző okok miatt
54-et nem operáltunk meg és így 126 sérves egyén van, a ki mű-
tetre került és az alábbi statisztikai adatok alapjául szolgált.

A 126 mellső hasfali sérv következőképen oszlik meg:

A sérv neve	Száma	Férfi	%	Nő	%
Herniæ umbilicales	86	2	2.5	84	97.5
H. epigastricæ	14	11	78	3	22
H. ventr. laterales	26	7		19	
Összesen	126	20		106	

A köldöksérvek, mint azt a fenti összeállítás mutatja, csaknem kizárólag nőknél fordultak elő (97·5%). Ezzel szemben fordított az arány az epigastrikus sérveknél, a hol 78% férfiakra és csak 22% vonatkozott nőkre.

126 sérv közül 21 volt incarcerálódva, és pedig 18 köldök- és három hasfali sérv, összes sérveink 21%-a. (FÁYKISS statisztikája szerint RÉCZEY tanár klinikájáról a mellő hasfali sérvek 27%-a volt incarcerálódva.)

A köldök- és mellő hasfali sérvek æthiológiájára vonatkozólag RUGE a *hasfal* túlságos *elhájasodását* es ennek következtében a fasciák és izmok sorvadását okolja a köldöksérvek keletkezésében. Anyagunkban megerősítve látjuk e felfogást, a mennyiben az összes köldöksérvesek 79%-a igen elhízott, lógó hasú egyénekre vonatkozott.

Mint fontos és gyakori kiváltó momentum szerepel a köldöksérvek keletkezésénél a *terhesség* és *szülés* is. Köldöksérveseink 94%-a olyan nők, kik egyszer vagy többször szültek. Négy asszony határozottan emlékszik, hogy köldöksérve a terhessége alatt fejlődött, 36 pedig a szülés alatt vagy közvetlenül a szülés után vette észre sérvét, és pedig:

I-ső szülés után 5 asszonynál,

II-ik " " 8 "

III-ik " " 9 "

IV-ik " " 3 "

IV-nél több szülés után 11 nőnél keletkezett a sérv.

Ezen 36 nő közül 21 e mellett igen kövér, hájas hasfalú is volt. Csak hat köldöksérves szerepel anyagunkban, a kik nem szültek, egyik tbc. peritonei exsudatummal, két sovány, gyenge izomzatú nő és két kövér férfi.

Traumát az anamnesisben, mint kiváltó okot a köldöksérveknél, 5%-ban találtunk; kétszer állítólag súlyos tárgy emelése után, kétszer hosszas köhögés után keletkezett volna a sérv. Megjegyzendő, hogy mind a négy nő multipara (II, IV, V, VII, P.).

Epigastrikus sérvek keletkezésénél, a LUCAS CHAMPONNIÈRE theoriája szerint, mint legfontosabb oki momentum szerepel, a præperitonealis lipomáknak a hasi fasciák apró résein való átnövése,

a melyek mintegy præformált csatornát képeznének a keletkezendő sérvek részére.

Anyagunkban 14 hernia epigastrica volt, a melyek közül a műtét alkalmával ötnél csak a fascián átnőtt lipomát találtunk sérvtömlő nélkül.

A hájas hasfal e sérvek keletkezésénél nem játszik fontos szerepet. 14 betegünk közül öt egyén kifejezetten sovány és erős hasfali izomzattal bírt.

Az oldalsó hasfali sérveink mind a 26 esetben műtéti hegből indultak ki és pedig:

13-szor appendicularis tályognyitási hegből, négyszer p. p. gyógyult hashegből a l. albában, hétszer más kisebb-nagyobb genyedéssel, vagy drainezéssel gyógyult hasi hegekből.

Átérve a *symptomatológiára*, a köldök- és hasfali sérveseinknél nem látunk egységes, jellegzetes tüneteket. Gyakori az obstipatio, fájdalmak a sérvtömlőben, bélkolikák, sőt néha hányás is.

Ezen tünetek visszavezethetők a tömlő tartalmában trauma vagy egyéb ok folytán keletkezett kisebb-nagyobb gyuladásokra, a melyek a köldöksérveknél oly gyakori csepleszlenővéseket idézik elő. Ezen lenővések néha valóságos ileus kifejlődésére is vezethetnek.

Köldöksérveinknél 64%-ban találtuk a fent említett panaszokat. 35%-ban volt teljesen vagy részben irreponibilis a sérvtartalom, műtétnél pedig 64-szer, tehát 75%-ban találtunk cseplesz- és ritkábban béllelenővéseket. A köldöksérvben bélösszenövések által feltételezett ileus miatt négy nő került műtetre.

Az epigastrikus sérveknél jellemzők az igen heves, időnként fellépő fájdalmak a sérvben, máskor prævaleálnak a gyomorfájdalmak és a hányás. Ezen heves tünetek okai nincsenek még tisztázva; egyesek szerint ezen fájdalmas rohamok kisebb, önként megoldódó incarcerationiós ataque-ok volnának, mások a sérvnyakon áthaladó idegek nyomása, vagy a peritoneum vongálásában látják az okot. Tény az, hogy ilyen fájdalmakat láttunk ott is, a hol tulajdonképen csak præperitonealis lipoma képezte a pseudo-sérvet, tehát az incarcerationiós theoria és a peritoneum vongálása ezeknél kizárható.

Anyagunkban öt ilyen epigastrikus, a liuea albán átburján-

zott præperitonealis lipomát találtunk sérvtömlő nélkül, a hol kifejezett gyomortünetek voltak jelen.

A műtégi *therapiát* illetőleg epigastrikus sérveknél, a melyek erős fasciás nyílásokon lépnek ki és többnyire kis sérvkapuval bírnak, a peritoneum lekötése és a hasfal etage-ban való zárása általában véve kielégítő eredményeket ad. A nagyobb epigastrikus sérveknél a plastikus módszereket alkalmaztuk.

A köldök- és oldalsó hasfali sérvek műtési eljárásainál nem tartottuk magunkat szigorúan semmiféle kidolgozott methodushoz.

A régebbi időben a köldöksérveknél hosszanti ovalis behatolás után a sérvtömlőt megnyitottuk, tartalmát elláttuk és a peritoneumot a hátsó fasciával dohányzacskó-, vagy csomós varratokkal zártuk. Erre következett egy tova futó varrat, mely a linea alba aponeurosisát szélesen átölte, összefektette és az elvarrt sérvkaput befordította. E fölé lehetőleg még egy sor csomós varratot alkalmaztunk, mely a mellső rectus-hüvelyekig a linea alba tágult fascialapját fűzte lapszerűen egymáshoz és a középvonalban szélesen összefektette, miáltal a háromszoros varrattal összetartott vaskos heg képződött a sérvkapu felett. Újabban BIER berlini tanár operálja ilyen módon köldöksérveit. HERCZEL tanár e módszert elhagyta, mert aránylag sok recidivát látott e műtét után keletkezni.

Később a GERSUNY-MAYDL eljárását követve, a sérvtömlő fent leírt ellátása után a rectus-hüvelyeket mediálisan felhasítottuk és miután a sérvkapu felett, a medialis fascia-lebenyeket csomós befordító varratokkal egyesítettük, egy második sor varrattal a rectus-hüvelyek felső lapjait és az izmokat a középvonalban összehúztuk. Elértük ezáltal azt, hogy a szabaddá tett rectusok egymással szélesen érintkezésbe jutottak és biztosabb összetapadást, jobb hegviszonyokat létesítettek.

Nagyobb diastasisoknál, a sérvtömlő fenti ellátása után, a rectus-hüvelyeket egész hosszában is felhasítottuk és az izmokat mobilizáltuk. Ezután a medialis fascia-lebenyeket, utána a rectusokat csomós varratokkal a középvonalban összehúztuk és e fölött a mellső rectus-hüvelyeket matráczvarratokkal egymás fölé duplikáltuk.

Utóbb a MAYO módszeréhez hasonló fascia-plastikát alkalmaztuk a köldök- és hasfali sérveink zárásánál, HERCZEL tanár

módosításával, mely abban áll, hogy a sérvtömlő horizontalis ovalis körülmetszése és a sérvtartalom ellátása után zárjuk a sérvkaput haránt irányban. Az alsó hasfali lebenyről a peritoneumot ezután tasakszerűen lepræparáljuk és matráczzvarratokkal a felső peritoneum-fascia-lebenyt e tasakba húzzuk, miáltal egy fascia duplicaturát kapunk. A felső hasfali lebenyről a peritoneumot tehát nem választjuk le, szemben a Mayo módszerével, mert HERCZEL tanár tapasztalata szerint közvetlenül a köldök felett a peritoneum oly szoros összenövésben van a fasciákkal, hogy ez legtöbbször nem is sikerül. Ezen módszert használtuk egyes esetekben a sorvadt hasfalú és tág sérvkapuval bíró egyének oldalsó hasfali sérvénél is; különösen alkalmas e módszer az appendix műtétei után keletkezett hegekből kiinduló sérvek zárására, a hol a peritoneum lepræparálása nélkül a hasfalakat, illetve fascia-lapokat (obl. ext. és transversus) duplikáltuk, úgy hogy a felső lebenyt a has ürege felől hozzávarrtuk a Poupert-szalaghoz, az alsót pedig peritoneummal együtt e fölé csúsztatva, rögzítettük. Igaz ugyan, hogy ezen módszerrel a peritoneum külön nincs elvarrva, másrészt pedig az alsó hasfali lebeny peritoneuma a felső lebeny fasciájával jut lapszerű érintkezésbe, ezekből kifolyólag azonban sohasem láttunk complicatiókat, sőt úgy látszik, a peritoneum összetapadása a fasciával még erősebb, mint egynemű szövetretegeké.

Összes eseteinkben az először leírt Etage-varratot 30 sérvnél, Maydl-Gersuny combinált módszert 32 sérvnél, Mayo-módosítást 43 sérvnél végeztük.

21 kizárt sérveinknél, ott, a hol bélresectio történt, vagy pedig peritonitis volt jelen, bő drainezés mellett egy vagy két rétegben átöltő varratokkal fejeztük be a műtétet.

Varróanyagunk jelenleg a jodcatgut, az erős fascia-varratoknál esetleg felváltva selyemmel.

44 műtétet ætherrel vagy chloroform-narcosisban, kettőt lumbalis analgæsiában, 80-at Schleich-, vagy utóbb novocain adrenalin regionär anæthesiában végeztünk.

Tapasztalataink alapján legajánlatosabbnak tartjuk a novocain adrenalin, regionär, helybeli anæthesiát. Előnyei:

1. Alkalmazható szükség esetén minden betegnél, tekintet nélkül más szervi betegségekre.

2. A beteg csak ritkán hány a műtét után és így nem veszélyezteti az amúgy is néha igen feszülő varratokat.

3. A pneumonia veszélye sokkal kisebb, mint az inhalációs narcosisoknál.

Megjegyezzük, hogy helybeli anæsthesiában operált köldöksérves betegeinknél is elég gyakran láttunk hányást az első 36 órában, ennek azonban semmiféle komolyabb jelentőséget nem tulajdonítottunk, mert a második napon rendesen nyom nélkül eltűnt.

A lumbal-anæsthesiát veszélyessége miatt az osztályon teljesen elhagytuk.

A mi a *sérvtartalmat* illeti:

Epigastrikus sérveknél ötször, a fascián átnőtt præperitonealis lipomát találtunk tömlő nélkül, háromszor accret cseplesszel és egyszer a gyomor egy részével a sérvtömlőben.

86 köldöksérvnél 15-ször csak cseplesz, 57-szer cseplesz és belet találtunk a tömlőben, 64-szer accret cseplesszel.

Mind a 26 hasfali sérvben accret cseplesz és egyesekben belet találtunk.

18 incarcerált köldöksérvnél 11-szer történt gangrænusus bél miatt bélresectio.

(Egyszer 7 napos, kétszer 4 napos, kétszer 3 napos, kétszer 1 napos, négyszer 12, 10, 9, 7 órás kizáródás következtében.) Hét esetben bélresectio nélkül reponaltuk a sérvtartalmat, ezek közül háromnál csak cseplesz volt kizáródva.

Hasfali sérv-incarceratio három esetben fordult elő, kétszer bélresectióval (8 napos, 16 órás kizáródás).

Az összes 126 operált mellső hasfali sérv közül a műtéttel kapcsolatban meghalt 14 (= 11%). És pedig két haláleset jut ebből a 68 szabad köldöksérvre és 12 haláleset a 21 kizárt sérvre.

Szabad köldöksérveink mortalitása tehát 30%, az incarceráltaké 57%, ebből a bélresectiók mortalitása 76%, az egyszerűen incarceráltaké pedig 23%.

A két szabad köldöksérvnél a halálok: Az egyiknél pneumonia crouposa (meghalt ötödnap), a másodiknál myodegeneratio cordis, œdema pulmonum (meghalt első nap).

A 12 incarcerált herniás közül négy nem bonczoltatott, a többi nyolcznál a sectio-jegyzőkönyvek szerint a halál oka volt:

Egyszer a reponált bélkacs elhalása, következményes peritonitisszel.

Két esetben pneumonia.

Három esetben peritonitis fibrino purulenta, mely részben már a műtét előtt fennállott.

Egy esetben ileus paralytikus.

Egy esetben myodegeneratio cordis, oedema pulmonum.

A 126 műtött esetből levonva az elhaltakat maradt 112. Ezek közül részben személyesen megvizsgáltunk, részben a betegtől vagy háziorvosától 76 esetben kaptunk értesítést. 76 sérvs közül 12 (16%) kapott recidivát; 64 (84%) recidivamentes (6— $\frac{1}{2}$ év óta.)

A sérvek fajai szerint elosztva:

A sérv neve	Száma	Recidiva	%-ban	Véglegesen gyógyult %-ban
Hernia umbilicalis	53	8	15	85
H. ventr. lat.	14	3	21.5	78.5
H. epigastrica	9	1	9	91
Összesen	76	12	16	84

A műtéti methodusok szerint összeállítva a köldöksérveket:

Módszer	Operáltak száma	Recidiva száma	Recidiva %-ban	Végleges gyógyulás %-ban
Módosított Mayo	26	2	7.5	92.5
Módosított Maydl. Gersuny...	20	3	15	85
Etage-varratok és drainezett átöltő varratok	7	3	43	57
Összesen	53	8	15	85

Más szerzők végleges eredményei:

Szerző	Esetek száma	Recidivamentes %-ban	Módszer
Brenner	14	100	Brenner
Denk (Eiselsberg-klinika)...	95	76.8	Etage-Reffnäthen
Eschenbach (Rotter-klinika)	34	70	Különböző módszerek
Krauss	26	59	Condamin Bruns
Mayo.....	35	97	Mayo
Menge.....	24	100	Pfannenstiel-Menge
Herezel	76	84	Különböző módszerek

A nyolcz umbilicalis recidivát közelebbről tekintre, az eredeti sérvtömlő hatszor ökölnél jóval nagyobb volt és csak két esetben ennél kisebb. Öt esetben fonalgenyedés vagy zsír necrosis zavarta a sebgyógyulást. A három hasfali és egy epigastrikus sér-recidivánál összesen háromnál találtunk sebgenyedést, tehát a 12 recidivánál 67 %-ban voltak sebgyógyulási complicatiók, míg a nem recidivált 64 sérvnél csak 20 %-ban (13-nál) voltak kisebb fonalgenyedések, hæmatomák vagy zsír necrosisok.

A dolgozat műtéti adatait tekintve, tehát a következő conclusiókra jutunk:

1. Módszereink közül a legjobb végleges eredményeket adja a recidivamentességet illetőleg a módosított Mayo-módszer.

2. A sérv nagyságával arányosan növekedik a recidiva veszélye is, ezért lehetőleg korán operáljunk. Végül

3. a legszigorúbb asepsissel kell a per primam gyógyulásra törekednünk, mert sebcomplicatiók után a recidivák száma sokkal nagyobb, mint a per primam gyógyult ugyanazon műtét után.

Pólya Jenő (Budapest):

A lágyéksatorna izomviszonyai sérvs férfiakon.

A lágyéksatorna izomviszonyai chirurgikus szempontból első-sorban azért fontosak, mert ezen izmok képezik azon plastikus materialist, melylyel a lágyéksatornát radicalis műtétek alkalmával

elzárjuk. Egynéhány év előtt megjelent dolgozatomban ¹ 25 hullán eszközölt gondos anatomikus præparálás alapján igyekeztem definiálni azon változatokat, melyek ezen izomzat alkotásában mutatkoznak és igyekeztem ezen változatok alapján magyarázni azon toto cælo eltérő leírásokat, melyeket a lágyéksatorna leírásaira nézve a currens anatomiai irodalomban találunk. Præparatumaim arról győztek meg, hogy a lágyéksatorna radicalis zárása czéljából a Poupart-szalaghoz való varrásra a m. transversus teljesen alkalmatlan és a m. obliquus int. legalsó részlete az esetek nagy részében szintén, a mennyiben ezen részlet sokszor gyengén fejlett, hézagos, sőt az esetek egy részében teljesen hiányzik is. Az az izomzat tehát, mely a Poupart-szalaghoz való varrásra felhasználható, a rectus abdominis és az obliquus internusnak teljes vastagságú részlete, melynek alsó szélét ama dolgozatomban az obliquus «realis szélének» neveztem el. Ezen a lágyéksatorna radicalis zárása szempontjából jelentőséggel bíró három képlet: a rectus, az obliquus «realis széle» és a Poupart-szalag, egy nagyjában háromszögű területet («lágyékrés») írnak körül. A radicalis műtét feladata ezen lágyékrés megszüntetése, a háromszög oldalainak egy vonalban való egyesítése és természetes dolog, hogy azok a nehézségek, melyekkel ezen egyesítés jár, elsősorban a háromszög configurációjától, másfelől ezen háromszög oldalainak merevségétől fognak függeni.

Ezek tekintetbevételével érdekesnek látszott mérések útján megállapítani, hogy lágyéksérves betegeken minő ezen lágyékrés configurációja, és hogy ezen configuratio minő összefüggésben van a sérv minőségével és nagyságával. Ezért megkértem kórházi munkatársaimat, hogy a műtetre kerülő sérves betegeken a lágyékrés oldalait mérjék meg és az ő szíves fáradozásuknak, elsősorban FÖLDES DEZSŐ és FRANK GÉZA doctoroknak köszönöm az alábbiakban közölt adatokat; magam csak egynéhány mérést eszközöltem.

Összesen 100 sérv izomviszonyai lettek megállapítva és pedig egy czentiméterekre beosztott uterus-sonda segélyével; a 100 sérv 80 egyénen volt; 60-nak egyoldali (40 jobboldali és 20 baloldali); 20-nak kétoldali sérve lett megoperálva és megmérve.

¹ A férfi lágyéksatornája izomfalának változatairól. Orvosi Hetilap, 1906. 38. sz.

A betegek kora 10—70 év között ingadozott és pedig volt:

11—20 év között	11
21—30 „	24
31—40 „	14
41—50 „	18
51—60 „	10
61—70 „	3

A sérv fennállása

kevesebb, mint 3 hónap	5 esetben
3—6 „	5 „
7—12 „	3 „
1 ¹ / ₂ év	1 „
2 „	9 „
3 „	9 „
4 „	8 „
5 „	3 „
több, mint 5 év	31 „
nem tudja	26 „

A sérv nagysága incipiens sérvektől emberfejnél nagyobb, a czomb közepéig leérő sérvig változott.

Incipiens	11 esetben
Mogyorónyi	1 „
Galamtojasnyi	7 „
Diónyi	14 „
Tyúktojasnyi	39 „
Lúdtojasnyi	2 „
Ökölnyi	20 „
Két ökölnyi	3 „
Gyermekfejnyi	1 „
Emberfejnyi	1 „
Scrotum felső részében	1 „

A mint ezekből kitűnik, úgy a betegek kora, mint a sérvek nagysága szempontjából nagy a változatosság, úgy hogy a mérések által nyert adatok meglehetősen általános értékűek.

Mértük elsősorban azon rectus-darab hosszát, mely a lágyékrés képzésében résztvesz, vagyis a tuberc. pubic. távolságát ama ponttól, melyben az obliquus realis széle a rectushoz ütközik. Továbbá az obliquus realis szélének hosszát a Poupart-szalagtól a rectus-szélig. Természetes a realis szél megállapításáról lévén szó, csak a teljes vastagságú izomrészletet vettük figyelembe és eltekintettünk a hiányosan fejlett vagy hézagos rostoktól. Végül a Poupart-szalag hossza az obliquus int. tapadás szélétől a tuberc. pubicum-ig lett megmérve.

Természetes dolog, hogy ezen mérések az élőben nem lehetnek oly pontosak, mint hullán, mert a szövetek és az idő kimélése miatt a pontokat, melyek távolságát az ember méri, nem lehet és nem szabad oly exacte kipræparálni, mint a hogyan a hullán lehetséges. Az obliquus realis szélének megállapítása sem lehet ugyanezen okból oly exact, mint a hullán. Azért ezen mérések csak approximative értékűek s azért a centiméterek töredékeit nem is vettük figyelembe.

A talált adatokat alábbi tábla mutatja (l. táblázatot a 208—210 oldalon).

A mérési adatok közül legfontosabb a rectus lágyékrésbeli részletének hosszát megállapító, mert ez a lágyékrést határoló izmok közül a nehezebben mobilizálható s így a rectus által képezett oldal hossza bizonyos fokig mértéke azon nehézségeknek, melyek a lágyékesatorna elzárása alkalmával felmerülnek. Másfelől ez az adat a legkönnyebben megállapítható s így aránylag a legpontosabb is, úgy hogy méréseredményeinket legczélyszerűbb e szerint csoportosítani. Ezek szerint a lágyékrésnek a musculus rectus által alkotott oldala 100 eset közül

0 cm volt 1 esetben

1	«	«	7	«
2	«	«	31	«
3	«	«	28	«
4	«	«	17	«
5	«	«	9	«
6	«	«	5	«
7	«	«	2	«

Folyószám	Beteg neve műtét napja 1910-ben	Kor	Sérv fennállása	Oldal	Nagyság	Minőség	Rectus	Obliques	Poupart
1	K. G. XII/5.	22	3 év	jobb	tyúktójás	indirect	2	4	6
2	B. Zs. XII/6.	40	12 év	jobb	ököllyi	«	2	4	6
3	B. Zs. XII/6.	40	nem tudja	bal	kezdődő	direct	3	4	6
4	M. J. XII/6.	22	12 év	bal	lúdtójás	indirect	4	2	5
5	M. J. XII/7.	23	gyermekkora óta	jobb	ököllyi	«	3	5	5
6	M. J. XII/7.	23	nem tudja	bal	tyúktójás	«	3	5	5
7	Sz. A. XII/9.	17	10 év	jobb	alig tojás	«	5	4	6
8	K. J. XII/10.	42	2 hó	bal	tyúktójás	«	5	5	6
9	K. J. XII/10.	42	nem tudja	jobb	diólyi	«	5	4	6
10	Sz. M. XII/12.	17	nem tudja	jobb	diólyi	«	2	6	5
11	Sz. M. XII/12.	17	4 év	bal	ököllyi	«	1	5	6
12	K. J. XII/13.	44	4 év	jobb	tyúktójás	«	4	4	6
13	K. J. XII/13.	44	nem tudja	bal	incip.	«	—	5	6
14	Z. J. XII/14.	47	2 hét	jobb	két ököllyi	«	3	6	6
15	T. J. XII/14.	62	1 év	bal	másfél ököllyi	«	4	5	7
16	Z. J. XII/14.	47	nem tudja	bal	diólyi	«	1	5	5
17	T. J. XII/14.	62	10 év	jobb	ököllyi	«	3	5	5
18	B. P. XII/14.	15	születése óta	jobb	galamb- tojásnyi	«	1	5	5
19	B. P. XII/14.	15	születése óta	bal	mogyoró	«	4	2	6
20	P. J. XII/16.	18	1 év	jobb	diólyi	«	2	6	6
21	B. S. XII/19.	35	16 év	jobb	ököllyi	«	2	4	6
22	B. L. XII/19.	22	gyermekkora óta	jobb	két ököllyi	«	4	4	6
23	F. Gy. XII/21.	22	5 év	jobb	tojásnyi	«	2	4	6
24	L. P. XII/28.	29	14 év	jobb	ököllyi	«	3	7	7
25	K. Gy. XII/28.	29	1/2 év	jobb	incip.	direct	6	2	6
26	M. S. XII/28.	30	1/2 év	bal	incip.	«	3	3	5
27	K. Gy. XII/28.	30	2 hó	jobb	galamb- tojásnyi	indirect	3	3	4
28	F. K. I/10.	26	pár év	bal	incip.	direct	1	6	7
29	T. J. I/10.	43	1 év	bal	tyúktójás	indirect	4	3	5
30	L. F. I/11.	54	34 év	jobb	tyúktójás	«	4	5	6
31	L. F. I/11.	54	7 hét	bal	galamb- tojásnyi	«	5	5	6
32	S. A. I/11.	26	4 év	jobb	incip.	«	2	4	6
33	S. A. I/11.	26	veleszületett	bal	galamb- tojásnyi	«	3	4	5
34	P. K. I/13.	25	9 év	jobb	diólyi	«	3	4	5

Folyószám	Beteg neve műtét napja 1910-ben		Kor	Sérv fennállása	Oldal	Nagyság	Minőség	Rectus	Obliques	Poupart
35	H. J.	I/13.	56	pár év	bal	tyúktojás	indirect	2	5	6
36	B. J.	I/13.	33	5 év	jobb	ököl	"	2	5	6
37	N. F.	I/13.	27	3 év	jobb	diónyi	"	3	5	5
38	K. S.	I/14.	42	1 év	jobb	tojásnyi	"	2	6	6
39	P. J.	I/20.	33	6 év	jobb	ökölnyi	"	3	6	6
40	P. J.	I/20.	33	12 év	bal	ökölnyi	"	3	6	6
41	J. J.	I/20.	36	2 év	jobb	tojásnyi	"	7	5	7
42	T. F.	I/20.	17	11 év	jobb	diónyi	"	6	6	7
43	Fr. G.	I/20.	19	nem tudja	jobb	diónyi	"	2	6	5
44	D. L.	I/24.	45	pár év	jobb	gyermek fej	"	5	7	7
45	P. J.	I/24.	33	2 év	jobb	tyúktojás	"	4	6	6
46	S. J.	I/24.	45	2 év	bal	ökölnyi	"	3	6	6
47	P. A.	I/24.	50	20 év	bal	ökölnyi	"	2	6	7
48	N. J.	I/25.	51	2 hó	bal	incip.	direct	1	6	6
49	B. B.	I/25.	19	2 év	bal	incip.	indirect	4	5	5
50	P. J.	I/25.	33	5 hó	jobb	tyúktojás	"	3	5	5
51	F. L.	I/26.	55	4 év	bal	ökölnyi	"	3	6	6
52	R. G.	I/27.	26	3 év	jobb	diónyi	"	3	7	8
53	S. J.	I/30.	35	pár hó	jobb	tyúktojás	"	3	5	5
54	K. J.	II/3.	30	10 év	bal	diónyi	direct	3	6	7
55	H. B.	II/4.	44	22 év	jobb	tyúktojás	indirect	7	6	8
56	G. A.	II/4.	31	2 év	jobb	ökölnyi	"	4	5	6
57	M. E.	II/10.	32	3 hó	bal	tyúktojás	"	2	6	7
58	F. L.	II/10.	39	4 év	jobb	tyúktojás	"	4	6	7
59	D. V.	II/11.	40	2 év	jobb	tyúktojás	"	4	5	6
60	D. V.	II/11.	40	2 év	bal	tyúktojás	"	5	4	6
61	S. J.	II/14.	69	több év	bal	ökölnyi	direct	4	6	6
62	G. J.	II/14.	41	pár év	jobb	tyúktojás	indirect	2	6	6
63	B. L.	II/15.	49	nem tudja	bal	tyúktojás	direct	2	6	5
64	S. J.	II/15.	31	8 hó	bal	tyúktojás	indirect	3	5	6
65	K. S.	II/16.	14	gyermekkora óta	jobb	incip.	"	2	5	5
66	K. S.	II/16.	14	gyermekkora óta	bal	diónyi	"	2	5	5
67	K. L.	II/16.	27	7 év	jobb	tyúktojás	"	6	3	8
68	A. J.	II/16.	44	3 év	jobb	tyúktojás	"	5	5	6

Folyószám	Beteg neve műtét napja 1910-ben	Kor	Sérv fennállása	Oldal	Nagyság	Minőség	Rectus	Obliques	Poupart
69	A. J. II/16.	44	3 év	bal	tyúktójas	indirect	3	6	7
70	Sz. J. II/16.	42	2 év	bal	lúdtójas	direkt	6	8	10
71	S. J. II/18.	42	nem tudja	jobb	diónyi	"	4	4	6
72	S. J. II/18.	42	2 év	bal	tyúktójas	"	3	5	6
73	M. D. II/21.	45	10 év	jobb	ökölnyi	indirect	4	5	6
74	M. D. II/21.	45	10 év	bal	tyúktójas	"	5	6	6
75	S. M. II/21.	38	4 év	jobb	scrotma felső részén	"	3	6	6
76	S. M. II/21.	38	nem tudja	bal	incip.	direkt	3	5	6
77	K. J. II/22.	58	35 év	jobb	ökölnyi	indirect	3	5	6
78	M. Gy. III/2.	56	3 év	jobb	diónyi	direkt	4	6	6
79	M. Gy. III/2.	56	pár hó	bal	tyúktójas	"	4	5	6
80	K. K. III/4.	23	3 év	jobb	diónyi	indirect	3	5	5
81	K. S. III/8.	55	40 év	bal	emberfej	"	6	9	11
82	G. Gy. III/8.	16	1 év	jobb	tyúktójas	"	2	5	5
83	H. Gy. III/9.	29	3 év	jobb	tyúktójas	direkt	2	5	6
84	S. J. III/13.	24	4 év	jobb	tyúktójas	indirect	2	6	6
85	A. K. IV/24.	17	4 év	bal	tyúktójas	"	1	5	6
86	A. K. IV/24.	17	nem tudja	jobb	galambtójas	direct	3	6	7
87	L. M. IV/25.	30	6 év	jobb	ökölnyi	indirect	2	3	5
88	M. J. IV/26.	46	6 év	jobb	ökölnyi	"	2	6	6
89	M. J. IV/26.	46	1 év	bal	tyúktójas	direct	5	4	5
90	Ei. G. IV/28.	43	pár hó	jobb	tyúktójas	indirect	2	6	6
91	H. J. V/1.	27	5 hó	jobb	galambtójas	"	2	5	5
92	H. J. V/1.	27	nem tudja	bal	incip.	"	3	5	6
93	Sz. A. V/3.	59	3 hó	jobb	tyúktójas	direct	2	5	6
94	B. P. V/3.	51	3 év	jobb	tyúktójas	indirect	2	5	5
95	B. P. V/3.	51	nem tudja	bal	galambtójas	"	2	5	6
96	V. J. V/3.	51	4 év	jobb	ökölnyi	"	2	6	6
97	S. L. V/11.	26	1 1/2 év	jobb	ökölnyi	"	1	6	6
98	R. G. V/11.	18	1 1/2 év	jobb	ökölnyi	"	2	6	6
99	H. P. V/12.	31	5 év	bal	tyúktójas	"	2	6	5
100	Sch. P. V/12.	21	9 év	jobb	tyúktójas	"	2	5	5

Tehát csak egyetlen eset volt, melyben a rectus a lágyékrés képzéséből ki volt zárva, melyben tehát ez a rés nem háromszögű, hanem egy egyszerű *hasadék* volt. Ez egy incipiens indirect sérvre vonatkozott.

1 cm. volt a rectus hossza hét esetben, ezek közül öt indirect és két direct sérv, a sérv nagyságára nézve három incipiens (ezek közül kettő direct), egy diónyi, egy galambtojásnyi és kettő ökölnyi volt. Az obliquus hossza négyszer 5, háromszor 6 cm; a Poupart-szalag kétszer 5, négyszer 6, egyszer 7 cm.

2 cm. volt a rectus hossza 31 esetben, ezekből 28 indirect, 3 direct sérv. A sérv nagysága: 1 incipiens, 5 diónyi, 2 galambtojásnyi, 14 tyúktojásnyi (köztük 3 direct), 9 ökölnyi.

Az obliquus hossza 3 cm 1 esetben, 4 cm 5 esetben, 5 cm 11 és 6 cm 14 esetben; a Poupart-szalag 5 cm 11 esetben, 6 cm 18 és 7 cm 2 esetben.

3 cm. volt a rectus hossza 28 esetben, ezek közül indirect 22, direct 6. Nagyságuk: 4 incipiens (köztük 3 direct), 5 diónyi (köztük 1 direct), 3 galambtojásnyi (köztük 1 direct), 6 tyúktojásnyi (köztük 1 direct), 1 a scrotum felső részébe erő, 9 ökölnyi. Az obliquus szél hossza 3 cm 2 esetben, 4 cm 3 esetben, 5 cm 13 esetben, 6 cm 8 esetben és 7 cm 2 esetben; a Poupart-szalag hossza 4 cm 1 esetben, 5 cm 10 esetben, 6 cm 13 esetben, 7 cm 3 esetben, 8 cm 1 esetben.

A rectus hossza 4 cm. 17 esetben, ezek közül a sérv indirect volt 13, direct 4 esetben.

Nagysága: 1 incipiens, 1 mogyorónyi, 2 diónyi (1 indirect), 7 tyúktojásnyi (1 direct), 1 lúdtojásnyi, 3 ökölnyi (1 direct), 1 másfélökölnyi, 1 kétökölnyi. Az obliquus hossza 2 cm 2, 3 cm 1, 4 cm 3, 5 cm 7, 6 cm 4 esetben; a Poupart-szalag 5 cm 3, 6 cm 12 és 7 cm 2 esetben.

Rectus 5 cm. 9 esetben, indirect 8, direct 1. Ezek közül tyúktojásnyi 6, diónyi 1, galambtojásnyi 1, gyermekfejnyi 1. Az obliquus 4 cm 4 esetben, 5 cm 2 esetben, 6 cm 2 esetben, 7 cm 1 esetben. A Poupart-szalag hossza 6 cm 7 esetben, 7 cm 1 esetben, 5 cm 1 esetben.

A rectus hossza 6 cm. 5 esetben (ezek közül 3 indirect, 2 direct). A sérvek közül 1—1 volt incipiens (direct), diónyi, tyúktojásnyi, lúdtojásnyi (direct), emberfejnyi; az obliquus hossza 2, 3, 6, 8, 9 cm; a Poupart-szalag 6, 7, 8, 10 és 11 cm volt.

7 cm. volt a *rectus* hossza két esetben, mindkettő indirect tyúktojisnyi sérv; az *obliquus* szél hossza 5, 6 cm, a Poupart-szalag hossza 7 és 8 cm volt.

Ezen mérésekből kiderül, hogy a *rectus* a lágyékrés alkotásában az esetek túlnyomó többségében résztvesz. Az esetek többségében a lágyékrés alkotásában résztvevő *rectusszél* hossza 2—3 cm; de elég jelentékeny azon eseteknek a száma, a midőn 3 cm-nél hosszabb *rectusrészlet* vesz részt a lágyékrés alkotásában, míg igen kivételes az az eset, hogy az *obliquus* annyira fejlett, hogy a *rectust* a lágyékrés alkotásából kizárja.

A *rectusszél* ezen állandó részvételéből a lágyékrés alkotásában következik, hogy a lágyékrés elzárása, a mi a *radicalis* sérvműtétnek egyik elengedhetetlen feltétele, csak akkor lehet tökéletes, ha a Poupart-szalaghoz a *rectusszél*t is odavarrjuk. A *rectus* széle né a Poupart-szalaghoz való varrása jóval nagyobb nehézségekbe ütközik, mint az *obliquusé*, részben azért, mert a *rectusszél* iránya jobban divergál a Poupart-szalagétól, mint az *obliquusé*, részben pedig és főleg a *rectus*-hüvely miatt, mely egy igen erős *resistens* képlet s azontfelül a bordákhoz és a *symphysis*hez való tapadás folytán és annak következtében, hogy a *linea alba*-ban a túloldalra átmegy, feszesen rögzítve is van. Azt sem szabad feledni, hogy mennél nagyobb részt vesz a *rectus* a lágyékrész alkotásában, annál nehezebbé válik az *obliquus* odavarrása is, mert annál inkább divergál az *obliquus realis* széle a Poupart-szalagtól és annál magasabban van rögzítve a *rectus* hüvelyéhez. Egyáltalán az izomzat azon pontja, melynek a Poupart-szalaggal való egyesítése alkalmával a legnagyobb a feszülés, éppen az a pont, a hol az *obliquus realis* széle a *rectushoz* ütközik és ama merőleges vonal hossza, melyet e ponttól a Poupart-szalagig húzunk, fejezi ki legjobban azt a nehézséget, melylyel valamely adott esetben a lágyékrés elzárása jár. Ez a távolság 0 és 7 cm között ingadozott a mi eseteinkben.

¹ 7 cm volt igen gondos méréssel az emberfejnyi sérv esetében. E távolságot az összes esetekben megmértem, azonban e mérés alkalmával igen könnyű tévedni, a mennyiben aránylag csekély eltérés a merőlegetől már jelentékenyen megnöveli a kapott értéket s azért e mérések által szolgáltatott eredmények részletes felsorolásától eltekintettem.

Hogy tényleg a rectusnak a lágyékrés alkotásában való kiterjedtebb részvétele akadályozza meg leginkább a lágyékesatorna tökéletes radicalis elzárását, ezt bizonyítja az a tapasztalatom, a melyhez már mások is szereztek hasonlókat, hogy t. i. a recidivák legtöbbször éppen a lágyékrés medialis zugában a rectus és Poupart-szalag közötti szögletben jönnek létre. Évek óta nagyon gondosan néztem a műtetre kerülő recidiv lágyéksérvek anatómiai viszonyait. Sajnos, ez idő szerint még kevés olyan esetem van, a hol az ezen alkalommal talált anatómikus leletet írásban is rögzítettem, úgy hogy ezen észleleteim közzétételével még további materiálisra várok. Csak röviden jelzem, hogy eddigelé az anatómikus elváltozásoknak négyféle formájával találkoztam.

1. A lágyékesatornát körülvevő izom és bonyeelemeknek diffus hegesedése és tágulása. Ezt akkor látja az ember, ha az előző műtét után genyedés volt jelen.

2. A lágyékesatorna képletei olyanok, mintha műtét előre sem ment volna, minden ép és a maga helyén van, az izomzat és a Poupart-szalag között mindenféle összenövés hiányzik.

3. A recidiva a kitágult és felhúzott Poupart-szalagot, mely az izmokhoz odanőtt, maga előtt tolja, vagy éppen alatta lép ki, mint a cruralis herniák.

4. Ez a leggyakoribb: a lágyékesatorna lateralis felében megvan az összenövés az izomzat és Poupart-szalag között, ellenben a medialis zugában, a rectus és Poupart-szalag közötti szögletben van egy lyuk és ezen lép ki a recidiva.

Ezek az esetek pedig nyilván annak a következményei, hogy a rectus nem lett a Poupart-szalaghoz hozzávarrva, vagy pedig a varrat ezen helyen, a legnagyobb feszülés helyén, akár a rectus tökéletlen mobilisatiója, akár az alkalmazott varrat korai felszívódása, elszakadása vagy átvágása folytán engedett, mielőtt még a rectus a Poupart-szalaghoz hozzánőtt volna.

A rectus okozta nehézségek, mint már említők, elsősorban a rectus-hüvelynek a merev, feszes voltából származnak. Ez a feszes, merev rectushüvely a hozzája tapadó obliquus lehúzását is gátolja, már akkor is, ha az obliquus realis széle a tuberculum pubicumtól 2—3 cm távolságban ütközik a rectushoz, a mint az ezen vizsgálataim szerint az esetek többségében így van, még inkább pedig

akkor, ha még magasabban fekszik és azért, ha ezen esetekben a lágyéksatornát pontosan és feszülés nélkül akarjuk zárni, az exact zárásnak ezt az akadályát meg kell szüntetni és a HERCZEL és BERGER által ajánlott módon kiadóan be kell metszeni a rectushüvelyt. A radicalis lágyéksérv-műtétnek ezt az actusát, melyet már évek óta principiell gyakorlok, az imént közölt vizsgálatok alapján is melegen ajánlhatom szaktársaim figyelmébe.

Pfann József. (Budapest):

A sérvek és sérvműtétek a katonaeorvos szempontjából.

Nálunk is, mint más államokban, sok ezerre rüg minden esztendőben azoknak a hadköteleseknek a száma, kik sérv miatt válnak részben már a sorozáson, részben később a katonai szolgálat folyamán fegyveres szolgálatra alkalmatlanná. Sérvekkel tehát gyakran nyílik alkalmuk a katonaeorvosnak találkozni és pedig közülök leggyakrabban a lágyéksérvekkel, melyek arányához képest a sérvek többi alakjai csak elenyésző kis számban fordulnak elő.

Más államokban, pl. Franciaországban a lágyéksérves egyént nem tekintik feltétlenül szolgálatképtelennek. Svédországban a kisebb lágyéksérvvvel bíró egyént ugyancsak besorozzák, de nem fegyveres, hanem más szolgálatokra alkalmazzák. Németországban a sérvnek sérvkötővel való visszatartathatósága a kriteriuma a szolgálatképessegnek. Ha az ilyen visszatartható sérvet már a sorozáson megállapítják, úgy a hadköteles a «Landsturm»-hoz kerül; ha ellenben a sérvet később, a már kiképzett legénységen észlelik, az illetőknek a teljes szolgálati időt ki kell tölteniök, de hadi szolgálatra alkalmatlanoknak osztályozzák őket. Minden szolgálatra az egyén csak akkor válik alkalmatlanná, ha sérve sérvkötővel nem tartható vissza.

Ha számbavesszük a sérvekkel járó állandó kellemetlenségeket s a veszélyt, a melyet a sérv viselőjére bármely perczen hozhat, ha tekintetbe vesszük továbbá, hogy a katonai szolgálat a kizáródást elősegítő mozzanatokban bővelkedik és annak sokszor a legjobb sérvkötő sem vethet gátat, bölcsnek és humanusnak

kell tartanunk a mi védtörvényünknek a sérvekre vonatkozó intézkedését. Védtörvényünk szerint ugyanis a sérv a fegyverszolgálatra való alkalmasságot kizárja. Nem szünteti azonban az alkalmasságot meg a hasfalaknak veleszületett vagy szerzett gyengesége s a lágyéksatorna kitágulása odaütődéssel. Azon elváltozásoknak összessége tehát, a melyet sérvhajlamnak nevezünk, az alkalmasságot nem érinti, sőt félreértések elkerülésére a védtörvény végrehajtására vonatkozó utasítás a sérv megjelölésére «a bélelőesés» elnevezést használja. Védtörvényünk ezzel azon általános sebészi felfogás álláspontjára helyezkedik, hogy sérv csak ott van, a hol a kapun kívül a tömlő is, a tartalom is megvannak. A hasfalak gyengeségén, a lágyéktájak előboltosulásán (katonaorvosi nyelven «weiche Leiste») és a prædisponált helyek átjárhatóságán kívül tehát valamely hasüri képletnek ki is kell nyomulnia — legalább is a hasfalak rétegei közé — ahhoz, hogy valaki sérv miatt fegyveres szolgálatra alkalmatlannak minősíthessek. Érthető ebből, hogy a kezdődő sérv és sérvhajlam különválasztása, mely, tudjuk, egy-egy vizsgálatnál nem is mindig sikerül, mennyire fontos.

Némely vidéken, mint sorozásokon magam is tapasztaltam, sérvhajlammal feltűnő gyakran találkozunk. Természetesen ugyanazon helyeken jóval gyakrabban találunk sérvet is, mint egyebütt. Egyes alvidéki, dunamenti sorozójárásokban a sérvesek az egész emberanyagnak majdnem 10%-át tették ki, holott másutt alig 1—2%-ban fordultak elő. Ez a románokból és szerbekből álló elem nagyjából középtermetű és rövidlábú emberekből áll, kiknek sajátságos alkata hozza úgy látszik magával a sérvképződésre való hajlamot. Az erősen hajlott ágyéki gerincoszlop, a kiugró keresztcsont és far a medenczének oly kinézést kölcsönöz, mintha annak mellső része a haránttengely körül le volna billentve. Az aránylag nagy és alsó részével jobban elődomborodó has, mintha a levegőben lógna és mintha csontos támasztékát nélkülözni volna kénytelen. Ennél a típusnál majdnem mindenütt megvolt a lágyéki izomzat gyengesége, a lágyéktájak erős előboltosulása és a tág lágyéksatorna. Azt hiszem, nem csalódunk, ha itt a gyakori sérvképződést a faji jellegre, a silány táplálkozás folytán kiállott gyermekkori angolkórra, mely a medenczén és gerincoszlopon nyomait rajthagyta, és a későbbi vegetarianus életmódra

vezetjük vissza, mely a hasat voluminosussá teszi s a belekre és hasfalakra egyaránt túlnagy munkát és terhet hárít. Egyes népviseletek, pl. a széles, nehéz bőrv állandó hordása az izomzat sorvasztásához s a hasüri nyomásnak a lágyéksatornák felé való irányításához ugyancsak hozzájárulhatnak.

A sérveknek ez az egyes helyeken való gyakoribb előfordulása keltette nálunk is azt a téves nézetet, hogy azokat a hadkötelesek mesterségesen idézik elő. Oroszországban a hadkötelesek tényleg végeznek vagy végeztetnek magukon sérvek előidézésére alkalmas műveleteket. GALLIN ismerteti ezeket a sérveket behatásban és azt állítja róluk, hogy a lágyéksatorna mesterséges tágitása és a mellső lágyékgyűrű szétszakítása útján jönnek létre. A spontán sérvektől könnyen megkülönböztethetők a lágyékgyűrű alaki elváltozásai, duzzadt és szaggyalult szélei esetleg a gyuladással tünetek alapján. Nálunk ilyen sérveket még nem ismertettek.

A sorozáson megállapított sérvek előfordulási aránya: Svédországban 23‰ , Svájcban 30‰ , Dániában 21‰ , Németországban 24‰ , Ausztria-Magyarországban MYRDACZ kiszámítása szerint 1883—93-ig 19‰ , 1894—905-ig 30‰ = 3 %. Hogy a második tíz év adatai szerint nálunk a sérvek százalékos arányszáma az előbbi decenniumhoz annyira felszökött, azt hiszem nem annyira a sérvek szaporodását, mint azoknak gondosabb kórismézését jelenti. Ha már most tekintetbe vesszük, hogy évente körülbelül 700,000 egyén kerül sorozás alá, könnyen kiszámíthatjuk, hogy a hadkötelesek mily jelentékeny száma vész el, évenként mintegy 21,000 ember, sérv miatt a haderő számára, a miből Magyarországra 9000—10,000 ember esik. Ausztriában a sérvek előfordulási arányszáma valamivel magasabb (Linz 56‰ , Salzburg $53\cdot5\text{‰}$ stb.). Nálunk a legtöbb sérv a győri kiegészítő-parancsnokság területén ($43\cdot1\text{‰}$) fordult elő, s a legkevesebb Ungvár ($2\cdot1\text{‰}$) és Esztergom ($2\cdot3\text{‰}$) területén találtatott. A többi kiegészítő-parancsnokságok területén az arányszám 13— 40‰ között ingadozott (MYRDACZ). Ez a kimutatás természetesen csak fiatal 21—24 éves egyénekre vonatkozik.

Hogy a sérv a későbbi korban mennyivel gyakoribb, arról a m. kir. honvédség egészségügyi kimutatásai tanuskódnak. A nem tényleges viszonyban a sérvek miatt bekövetkezett fogyatékok az

összes fogyatékhöz viszonyítva 240⁰/₀₀, szóval minden 4—5-ik elbocsájtott egyénnek sérve volt. Hasonlóan nagy — és mindjárt a tuberculosis után a legnagyobb — az anyakönyvi létszámnak is a sérvek miatt bekövetkezett természetes fogyatéka. (Az összes fogyatékhöz viszonyítva 130⁰/₀₀, azaz a fogyatéka közé jutottak közül minden hetediknek volt sérve.)

Ha figyelemmel kísérjük végre a statisztikában a sérveknek a tényleges legénységnél való előfordulását, hamar megkapjuk a választ arra a fontos kérdésre, hogy lehet-e a katonai szolgálat sérvek keletkezésére befolyással és minő befolyással lehet? Minden testi munka, mely a hasüri nyomást fokozza s a hasfalak izomzatát igénybe veszi megfelelő dispositio mellett traumát képvisel, a mely gyakori ismétlődés mellett sérvet lassanként előidézhet. Ilyen befolyással a sérvképződésre a katonai szolgálat épenúgy lehet, mint bármely más megerőltető testi munkával járó foglalkozás, de több veszéllyel a sérvek fellépését illetőleg, mint a legtöbb testi munkához kötött hivatás vagy mesterség a katonai szolgálat sem jár. Bizonyítja ezt az az alacsony arányszám: 6⁰/₀₀, mely a sérveknek a tényleges szolgálatban álló legénységnél való előfordulását kifejezi (az átlagos tényleges állományhoz viszonyítva), s a mely RANDOMINAK ezzel ellenkező felfogását megczáfolja. Hogy a sérvek közül a legtöbb a szolgálat első egy-két hónapjában alapíttatik meg, inkább a mellett szól, hogy a sorozáson a futólagos vizsgálat mellett a kezdődő sérvek egy része figyelmen kívül marad.

A laikus közvélemény a sérvet általában sérülés eredményének tekinti. Egyes vidékeken azért «sérülés»-nek is hívják és a legtöbbször «nagyotemelés»-sel hozzák összefüggésbe. A katona és csendőr, épenúgy mint a baleset ellen biztosított gyári munkás, részben az említett felfogásból kifolyólag, részben ellátási, illetve kártérítési igény szempontjából baját rendszerint szolgálati sérülésre vezeti vissza. Ezzel szemben műteteink 23%-a a sérv veleszületett jellegéről tesz tanuságot, 69%-ban pedig vastagfalú sérvtömlővel találkoztunk, mely a sérv régibb fennállását bizonyította. Csak 8%-ban találtunk fiatal összenövésektől ment tömlőt, a milyen a sérv frissebb keletét szokta igazolni. Hogy ez a 8% mind sérülés eredménye volt-e, vagy csak egyik-másik, azt

miután betegeink az állítólagos gödörbelépés, megbotlás, kürtölésnél való megerőltetés, tornánál való leesés stb. után többnyire csak hetek múlva jelentkeztek, határozottsággal eldönteni nem lehetett. A trauma egyéb jeleit (vérömleny stb.), a melyek mellett a sérv traumatikus eredetét kétségbevonni nem lehetett, mindössze három esetünkben sikerült megállapítanunk (ezek azonban műtétbe nem egyeztek). Az említett 8% nagyon közel áll a baleseti sérveknek ahhoz az (6—7%) arányszámához, a melyet a gyári munkásokra, bányászokra és mezőgazdasági munkásokra nézve a német baleseti statisztika kimutat, illetve elismer.

Egy kérdés jöhet még katonaeorvosi szempontból a sérveket illetőleg szóba, de ez talán a legfontosabb, t. i. a sérvek operálásának kérdése. Jogosult-e a katonát sérvműtétnek alávetni és hogy a mai műteti módszereink megfelelő és elég tartós eredményt nyújtanak-e a katonai szolgálat fáradalmaival szemben? A kizárt sérvek műtévesének jogosultságát ma már senki sem vonja kétségbe, de a szabad lágyéksérvek operálásának katonaeorvosi részről még mai is vannak ellenzői (HERHOLD). Nem tagadhatjuk, hogy mint minden műtétnek, a sérvműtétnek is, az asepsis minden követelményének betartása és megfelelő technikai készség mellett is vannak némi veszélyei, mint erről a legjobb statisztikák is beszámolni kénytelenek. Nem tehetjük tehát a sérvműtétet kötelezővé, mint az újraoltást, hanem továbbra is az egyén szabad elhatározásától kell függővé tennünk. Tekintve azonban, hogy ma már magának a sérvnek, mint betegségnek sokkal több veszélye van, mint a műtétnek, feltétlenül jogosnak és humanusnak kell tartanunk a sérves egyénnek a műtétre való rábeszélését. A francia, olasz, román és osztrák-magyar hadsereg kórházaiban tett tapasztalatok a m. kir. budapesti honvédhelyőrségi kórház kicsiny anyagán elért eredményekkel egybehangzóan azt bizonyítják, hogy a sérvműtét kivitele a legénységnél — fiatal és erőteljes egyénről lévén szó — csak minimalis mértékben veszélyezteti az egészséget és életet s nemcsak múltó, de tartós gyógyeredménynyel is kecsegtet. Az egyént a műtéttel nemcsak a katonai szolgálat számára nyerjük vissza, de későbbi polgári munkaképességét is biztosítjuk.

Bár itt-ott más műteti módokat is használnak, a lágyék-

sérvek operálásánál a BASSINI-féle módszer uralja a tért. Mi is ezt a módszert alkalmaztuk a budapesti honvéd helyőrségi kórházban, mint a mely a katonai szolgálat fokozott kívánalmaival szemben már elméletileg is legmegfelelőbbnek látszik. Csak kis műtési anyagról van módomban beszámolni, — a milyennel más nagy statisztikák mellett talán szerénytelenség is előállani, — de mert eredményeink csapatorvosaink állandó és pontos ellenőrzése alatt állanak, a módszer értékére nézve megbízható következtetésekre vezetnek. Anyagunk egy elég jelentékeny része a MÁV gépgyárának munkásaiból került ki. Ezek közt volt nem egy 60—70 év közötti egyén kétökölnyi, gyermekfőnyi sérvvel is. Nem választottam őket külön, mert nem akartam a nagyrészt fiatal honvédegyének és csendőrök (legénység és tisztek) hihetetlenül kedvező gyógyulási statisztikájával egyoldalú maradni. A honvéd, csendőr és gyári munkás egyaránt nehéz fizikai munkát végez, és így a műtétek eredményei — egyformán kemény próbára lévén téve — ugyanazon elbírálás alá eshetnek. A próba, illetve a következő táblázat «recidiva» rovata azt mutatja, hogy a műtét a hozzáfűzött várakozásoknak a lehetőségig megfelel (193 műtétből 4 recidiva). A MÁV gépgyárának munkásait dr. HAUER FERENCZ műtőorvos úr volt szíves átvizsgálni és az eredményről bennünket értesíteni. Az eredményt természetesen nem lehet még véglegesnek tekinteni, mert a műtétek mindössze $1\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ év előtt végeztek, de ha tekintetbe vesszük, hogy a recidivák a tapasztalás szerint legnagyobbreszt az első 6—12 hónap folyamán szoktak létrejönni, úgy a hiba csak igen csekély lehet.

A sérvek nevei	Száma	Honvéd legénység és tisztek	Csendőr	Pénzügyőr	M. á. v. gépgyári munkás	Per primam gyógyult	Fonálgényedés	Hematomá	Meghalt	Recidivák
Szabad lágyéksérv — — — —	188	103	29	13	43	184	2	2	—	4
Szabad czombsérv — — — —	2	1	—	—	1	2	—	—	—	—
Szabad köldök- és hasfalsérv	5	2	1	—	2	5	—	—	—	—
Kizárt lágyéksérv — — — —	7	4	—	—	3	5	—	—	2	—
Összesen — — — — —	202	110	30	13	49	196	2	2	2	4

Mint a táblázatból látható, az operált 195 szabad sérv közül a legkisebb szövödmény nélkül per primam gyógyult 191, kisebb szövödmények miatt per secundam 4, komolyabb complicatio egyetlen esetünkben sem volt. Kizárt sérveseim közül egy huszárt vesztettem el, ki már súlyos hashártyagyuladással került a kórházba, továbbá egy menházbeli 87 éves agg honvédet, ki a műtét után hatodnapra tüdőgyuladásban halt el. Az utóbbinak sorsán okulva, a következő 82 éves (menházbeli honvédtizedes) betegemet, kinél egy jókora darab kizáródott csepleszt és a mellette levő féregnyúlványt kellett eltávolítanom, már a műtét utáni napon felkeltettem. Az eredmény az volt, hogy a beteg a műtét után nyolczadnapra saját lábán gyönyörű vonalas heggel ment vissza a menházba. Az illető most 84 éves, fürgén mozog, recidivája nincs. Azóta mindenik bevartt hasú operáltamat már a műtét után másnap vagy harmadnap kiszólítom ágyából s a korai felkelésnek hátrányát egy esetben sem, mindenkor csak előnyét láttam.

A sérvек legnagyobb részét helybeli érzéketlenítéssel (1% Novocain) operáltuk s az elért érzéketlenséggel betegek általában meg voltak elégedve. Kivételt csak túlérzékenynek látszó egyénél, vagy kétoldali sérvnél tettünk a beteg egyenes kívánságára. Ilyenkor narkózisban operáltunk, mely a műtét menetét mindenestre gyorsabbá teszi. A lumbalis érzéketlenítést csak néhány esetben alkalmaztuk, nem mindig megfelelő eredménnyel.

A műteti terület megtisztítását szappannal, kefével való lemosással, aetherrel való ledörzsöléssel és jódtincturával való bekenéssel eszközöljük. Kezeinket a mechanikus megtisztítás után csupán alkoholban mossuk meg. Álarczban és kettős keztyűben operálunk. Selyemmel varrunk s a bőrt kapcsokkal egyesítjük. Újabban, a mióta a műteti tér fertőtlenítésénél a jódtincturát többszöri rákenéssel használjuk, a collodium-kötéseket kénytelenek voltunk elhagyni, mert azt vettük észre, hogy a jódtinctura és collodium együttesen (a jódtin elillanása gátolva lévén) a bőrt kissé macerálja. E helyett tehát a sebvonalat sterilizált xeroformmal hintjük be és reá száraz gázzal és ragtapaszcsikokkal a párolgást nem akadályozó rácsos kötést alkalmazunk, melynek tetejébe a haematoma elkerülése czéljából az első 24 órára 1—1½ kg-os

homokzsákokat teszünk. Ezen eljárás mellett utolsó 96 esetünkben sem gyenedéssel, sem vérömlenynyel nem találkozunk.

Hogy a műteti heg az első időben kiméltessék, operáltjainkat 2—3 havi időtartamra szabadságoltatjuk, bár hogy ennyi sem feltétlenül szükséges, bizonyítják a gépgyári munkások, a kik a kórházból való távozásuk után 1—2 hét múlva minden ártalom nélkül állottak munkába.

Operáltjaink szabadságuk letelte után kivétel nélkül szolgálatképesen vonultak be csapattestükhöz. A műteti heg érzékenysége vagy fájdalmassága egyetlen esetben sem maradt vissza.

A vázolt eredményekből is, s a mások nagyobb tapasztalásaiból is következik: 1. hogy a szabad sérvек operálása nagy beavatkozást nem képezvén, az egyén beleegyezése mellett feltétlenül jogosult, és 2. hogy a lágyéksérveknél a BASSINI-féle műtét-mód a katonai szolgálat szempontjából is megfelelő és tartós eredményeket biztosít.

Kíváncsinos tehát, hogy a csapatorvosok mindazon egyéneket, a kiken a tényleges szolgálat folyamán lágyéksérvet észlelünk, a műtetre rábeszéljük és kórházba küldjük, a hol a már operált betegek példáján felbátorodva, a műtetre magukat könnyebben rászánják. Ugyancsak ez volna az eljárás a sorozáson és «bemutatásnál» azokkal szemben, a kik sérvüktől eltekintve testileg alkalmasak és sérvük operáltatására csak némi hajlandóságot is mutatnak. Ily módon a katonáorvosok egész zászlóaljakra, talán egész ezredekre való legénységet adnának évenként vissza a haderőnek és egyuttal a polgári munkaképességnek. Operáltjaink a sérvműtétnek népszerűséget szereznének otthon, a népnek babonában felnőtt és kulturában visszamaradt rétegei között is. Terjesztvén így közvetlenül és közvetve a műtét jótéteményeit, csökkentenők a rokkantak és nyomorékok óriási számát s ezzel magunknak és kórházainknak nagy és áldásos missiót biztosítanánk.

Hozzászól:

Alapy Henrik (Budapest):

A gyermekkori lágyéksérvek műtéti javalatához fűz megjegyzést. Minden lágyéksérvet operálandónak tart, ha a gyermek egészséges. Csecsemőkre sem tesz kivételt. Ez utóbbiak sérveit operálni tényleg nehezebb, de bizonyos műfogások segélyével époly biztosan vihető végbe: t. i. a csecsemőt deszkán kell rögzíteni, izgató antiseptikumot (jodtinctura) nem használni, a sérvtömlőt óvatosan, késsel leválasztva nem szabad megrepeszteni, felületes altatásban dolgozni és végül a sebvonallal ragasztására nem collodiumot használni, hanem a HEUSNER-féle ragasztóanyagot, melyet a csecsemő bőre is jól tűr.

A csecsemő lágyéksérvét nem operálni, sem pedig sérvkötővel nem védeni felszólaló veszélyesnek tartja. Csecsemők lágyéksérvei könnyen kizáródnak és ha ez akkor történik meg, mikor a sebész el nem érhető, ez a csecsemőt bizonyos veszélybe dönti.

Csaknem ugyanez az álláspontja felszólalónak a *köldöksérvekre* vonatkozólag is. Ha a gyermek, vagy akár csecsemő a tapaszt rosszul tűri, vagy néhány havi tapasztviselésre a sérv meg nem gyógyul, vagy ha egyáltalán a sérvkapu nagyon tág, akkor felszólaló a köldöksérvet is megoperálja, annál inkább, mert a tapaszt alatt gyógyulás tartósságát problematikusnak tartja.

Ez az álláspont csak akkor jogosult, ha a célzott veszélytelen kis műtéttel érjük el. A régi KEEN-CONDAMIN-BRUNS-féle műtét gyermekre túlnagy és szükségtelen. Felszólaló következő eljárást követi: Kis ívalakú harántmetszés. A sérvtömlő tompa körüljárása után ennek KOCHER-fogóval lefogása; a köldök lemetzése a fogóról; két kis oldalmetszésből a bonye leválasztása a hashártyáról, a pincze megcsavarása után a tömlő átszúrása és lekötése; a kapu harántvarrata, bőrvarrat. Ez a műtét nem rútít, mert kis heges eredmény az és a köldököt meghagyja, csekély beavatkozás és mégis radikálisan gyógyít.

Balás Dezső (Budapest):

A Szt. István-kórház gyermekosztályán rendelkezésemre álló sebészeti anyag alapján vagyok bátor WINTERNITZ tanár úrnak classi-

kus praecisítással és rövidséggel kifejtett álláspontjához szólni. 1—1½ éven aluli gyermekek herniáját mi sem operáljuk, csak szigorúan vett strict indicatiók alapján, s ebben nem értek egyet ALAPY tanár úrral, miután sokkal kedvezőbb viszonyok s a betegre veszélytelenebb időben operálhatók ez úton a betegek. Viszont 1½ éven túl minden szülőnek felajánljuk gyermeke herniájának műtétét. 1—1½ éven alul a sérveknek minden fentartás nélküli műtétét, valamint annak hangoztatását, hogy sérvkötő alkalmazása teljesen felesleges, nemcsak túlzásnak, hanem egyenesen károsnak tartjuk.

A lágyéksérveket minden esetben lényegbevágó módosítás nélkül BASSINI módszere szerint operálok. Az eltérés abban áll, hogy az aponeurosist magasabban metszem be, mint a bőrt, ezért rendszeren a külső lágyékgyűrű felső szarát is át kell vágnom. A tömlőt csak a szárnyakon izolálom a leggondosabban a funiculusról s letolom az art. epigastricáig. Ezután a sérvtartalmat visszahelyezve, a tömlőt harántul átvágom, a centrális csontot RÉCZEY szerint látom el, a peripherikus csontot pedig akár funiculáris, akár testiculáris a sérv, minden esetben rajthagynom a funiculuson, ezáltal a here a sebvonalba nem is kerül.

A classikus BASSINI-től imént vázolt eltérések előnyét abban látom, hogy az aponeurosist magasabban bemetszve, az aponeurosis varrata nem kerül a bőrvarrat niveaujába, a mi gyermekeknél kétségtől nagyobb jelentőséggel bír, mint felnőtteknél, továbbá magasabban metszve be az aponeurosist, utóbbinak nem kivongált, hanem erősebb, jobban táplált sebszélei kerülnek szembe, a mi az aponeurosis precis ellátását, valamint a zavartalan gyógyulást megkönnyíti. Azáltal, hogy a peripherikus csontkját a sérv-tömlőnek visszahagyom 1. időt nyerek, 2. elkerülöm a funiculushoz a lepræparálással járó gyakori vongalását, a testisnek kisebb-nagyobb traumáját, s így elkerülöm hæmatocele, orchitis traumatica létrejöttét, mely utóbbi egymagában gyermekeknél 38°—39° C. hőemelkedést válthat ki.

A sérvtömlő visszahagyása, mely gyermekeknél amúgy is rendszerint igen vékony, recidiva szempontjából sem járhat nagyobb hátránnyal, miután a funiculushoz, BASSINI-varratok után, kilépő része úgy is tömlőtől fosztott, a tömlőtől nem fosztott rész pedig

az újonnan képzett izomfal elé kerül, tehát a tömlő visszahagyása recidiva szempontjából a BASSINI-varratok után a hasfalzat szilárd-ságát nem csökkenti.

ALAPY tanár úrral szemben mindig 20% jódtincturát használok, a tömlőt és BASSINI-varratokat 1‰ sublimát-oldatban kifőtt selyemmel, az aponeurosiszt és lekötéseket jódcatguttal látom el. A seb borítására collodium-csikot használok. A gyermeket bőrvarrat kivételig, 7—8 napig fektetem.

Végleges eredményeinkről a recidiva szempontjából, tekintettel a gyermekosztályon aránylag rövid idő óta kifejtett működésemmre, ezúttal még nem számolhatok be.

Megjegyzem még, hogy felnőtteknél a FAYKIS collega által körvonalozott RÉCZEY-iskola szerint operálok, s hangsúlyozom, hogy még egyszer sem kerültem abba a kényszerhelyzetbe, hogy ettől a kipróbált és bevált eljárástól lényegben eltérjek.

Herczel Manó (Budapest):

Röviden ismerteti azokat az elveket, melyekre a sérvek műtéti kezelése kapcsán különös súlyt kíván fektetni, s melyeket úgy magánbetegein, mint a Szent Rókus I. sebészti osztályának évente átlag 300 sérv esetében állandóan alkalmaz.

A mi a lágyéksérveket illeti, kis sérveknel, jó hasfali izomzat mellett a tipikus BASSINI-féle műtétet végzi és pedig az izom-Poupart-szalagvarratokat váltogatva selyem és catguttal, a fascia varratokat csomós, ritkábban tova futó catgutvarratokkal. Fontos, hogy az ondózsínór kilépésének helye a hasfali izomzatok körül jól el legyen látva s a recidiva elkerülése végett ajánlatos az ondózsínórt hegyes szögben megtörve vezetni.

Rossz hasfali izomzat mellett, a hol a m. obliquus internus rostjai magasan fekszenek, a műtétet a következő módosítással végzi: A rectushüvelyt felmetszvé, az első néhány medialis varratot a m. rectus izomhasán és a fascia külső lemezén átvezetve úgy fixálja le a Poupart-szalaghoz, hogy a legmedialisabb varrat szeméremcsont periosztján hatol át. Ezen hátsó módosított BASSINI-varrat fölött a fascia externát PÓLYA szerint egymás fölött elcsusztatva egyesíti, úgy hogy ezáltal a sérv kilépésének helye tulajdonképpen egy izom s két erős fasciaretéggel védett. Az ondózsínór az

utóbbi két réteg között helyeztetik el s nehogy nyomás révén afficiálva legyen, az ondózsínór legnagyobb részét, a venosus plexust s a cremaster még rajta lévő rostjait resecálva, úgyszólván tisztán csak a vas deferenst hagyja meg üterével. Soha nem látta, hogy a here táplálkozása ezáltal a legcsekélyebb zavart is szenvedné, másfelől az eljárásnak még az az előnye is megvan, hogy az ondózsínór kilépési helyének megfelelő rés a minimumra redukáltatott. Statisztikai adatok e részben nem állanak ugyan rendelkezésére, de az ezen methodussal operált esetekben egy recidivára sem emlékszik.

Czombsérveknél a fascia *illopectineát* rögzíti néhány öltéssel a *Poupart-szalaghoz* s kis sérveknél kellő eredményeket is ér el; nagyobb servek eseteiben az eddig elzárt sérvkaput még egy *fascia-lebeny* rávarrásával védi; néhány esetben a PÓLYA-féle myoplasticus eljárással ért el igen jó eredményeket; hogy izom- vagy fascia-elhalás lett volna e methodusok következménye, azt sohasem látta.

A hasfali, illetve köldöksérvek műtéteinél a PFANNENSTIEL MAYDL-féle műtéteken át a MAYO-féle műtét elvhez jutott el, mint a melyet jelenleg a legmegbízhatóbbnak tart. Ha a fasciának a savós hártýáról való lepræperálása nehézségekbe ütközik, nem perhorrescálja azt, hogy a savós hártýát és fasciát, mint *egységes lemezt* tolja el egymás fölött. A gyógyulás minden zavar nélkül következett be összes eseteiben annak daczára, hogy az alsó sebszél fasciája a felső sebszél serosájához fekszik lapszerűen. Noha így az alsó sebszél metszlapja peritoneumnélküli, sohasem látott ilyen esetekben következményes adhæsiókat. A kérdés különben könnyen megoldható olyanformán, hogy e sebszálon a peritoneumot kissé hosszabban hagyja meg, mint a fasciát. Ez eljárásokkal arányilag könnyű technikai kivitel mellett teljesen jó közvetlen és végleges eredmények érhetők el.

Lumniczer József (Budapest):

A sérvműtétek után sokszor idegfájdalmakat tapasztalt, a melyet onnan magyaráz, hogy az idegek a varratokba kerülnek. Ismerteti módszerét az idegek elkülönítése, illetőleg azok kiirtására. Előadja azon idegeket, melyekre műtét közben figyelni kell. Mióta eljárását alkalmazza, a betegeknek idegfájást nem észlelt. Műtét eljárással már 1891. év óta BASSINI eljárását gyakorolja,

a melylyel minden tekintetben meg van elégedve. Hangsúlyozza, hogy ha BASSINI módszerét úgy alkalmazzuk, a mint az elő van írva, semminemű módosításra nem szorulunk. Így feleslegessé válik a RÉCZEY módosítása is. Varróanyagul a selymet használja, a mely a legmegbízhatóbb és a kiújulást gátolja. Nagy anyagnál sem lehet megbízható statisztikát készíteni és nem tudhatjuk meg hány esetben történik kiújulás. Ugyanezért olyan eseteket állított össze, a hol a gyógyult egyének hivatalos ellenőrzés alatt állanak; ilyenek a posta és távirda, valamint a m. államvasut alkalmazottjai, a kik hivatalból tartoznak ellenőrzése alá. 197 alkalmazottnál végzett sérvműtétnél két esetben volt kiújulás a mi körülbelül 1%-ot tesz ki; prima gyógyulást $98\frac{1}{2}\%$ ért el, halálozás nem volt. Az eredmény élénken illusztrálja a műtéti eljárás kifogástalan voltát, ha feltétlenül tisztán dolgozunk. Végül helyreigazító megjegyzést tesz a módszernek hazánkban való gyakorlatát illetőleg, kimutatja, ellenében a referenssel, a ki azt állítja, hogy 1892-ben RÉCZEY professor volt az első, a ki BASSINI módszerét nálunk meghonosította, hogy már boldogult LUMNICZER tanár idejében 1891-ben a II. sebészi klinikán a felszólamló legelőször mutatta be a jelzett műtéti eljárást és azóta változatlanul használja. Megelégedéssel s örömmel konstatálja, hogy a módszert olyan kiterjedten a legjobb eredményel alkalmazzák.

Bartha Gábor (Budapest):

A külső sérvek gyökeres gyógyítására vonatkozó irodalom, meg a legutóbbi években is ajánlott elménél elmésebb műtéti eljárások meggyőző tanulságul szolgálnak a tekintetben, hogy a külső sérvek gyökeres gyógyíthatóságának problémája egészen megoldva még nincsen.

Ha a sérvek gyógyítása körül felmerülő kérdések tisztázásához hozzájárulni akarunk: a műtéti mód megválasztásán, gondos kivitelén kívül kutatnunk s lehetőleg felderítenünk kell még azon okokat is, a melyek a gyógyulásra befolyással lehetnek. Ily szempontból óhajtok a Ferencz József Kereskedelmi Kórházban 420 és az Istvánúti Szanatoriumban 77, összesen 497 egyénen végzett sérvműtét körül szerzett tapasztalataimról az igen tisztelt Sebész-társaság előtt beszámolni.

Ezen 497 egyénen végzett sérvműtétre vonatkozó statisztikai kimutatást a sérvek neve és az operáltak neve szerint az I. sz. tábla tünteti fel, melynek szerkesztésére vonatkozólag csak azt kell megjegyezni, hogy a szabad sérvek közé vannak sorolva az odanőtt sérvek is, amelyek, bár lényegileg súlyosabb megbetegedést képeznek, elbánás tekintetében a szabad sérvekkel egy kategóriába tartoznak. A kétoldali sérvek külön feltüntetve nincsenek (I. I. tábla).

Sérvek neme	Sérvesek neme			Szabad sérv			Kizárt sérv		
	fi	nő	össze- sen	fi	nő	össze- sen	fi	nő	össze- sen
Lágyéksérv	410	23	433	383	20	403	27	3	30
Czombsérv	12	7	19	6	4	10	6	3	9
Köldöksérv	3	25	28	2	20	22	1	5	6
Hasfali sérv	13	4	17	13	4	17	—	—	—
Összesen	438	59	497	404	48	452	34	11	45

Összesen operáltatott:

Szabad sérv	452
Kizárt sérv	45
Összesen	497

Meghalt:

Szabad sérv	2 = 0.44 %
Kizárt sérv	5 = 11.1 %
Összesen	7 = 1.4 %

A *lágyéksérveket* kivétel nélkül *BASSINI* módszere szerint operáltam. A sérvtömlőt részint tompán, részint metszéssel a tömlőnyakig, illetve az art. epigastricáig felkészítem és tartalmát előzetes megnyitás nélkül a hasürbe visszatolva, a tömlőnyak közepén átöltött kettős fonálnak nyolcz alakban történő csomózásával a hasüreget zárom. A kiválasztott tömlőt a lekötés alatt lemeteszem. Ha a tömlő kiválasztás közben megnyílik, vagy — főleg omentum odanövés miatt — meg kell nyitni, az odanövés felszabadítása, illetve omentumresectio után a hasürt vagy a fent leírt módon, vagy szűcsvarrattal zárom el. A tömlő akkor van eléggé felkészítve s elég magasan lekötve, vagy levarrva, ha a csomkja a fonalak le-

metszése után a mély izmok alá visszahúzódik. Mert akkor a recidivára prædisponáló peritoneumtölesér sem képződhetik. A sérvkapunak zárása matrácvarrattal — a mint azt RÉCZEY tanár ajánlja — tág sérvkapunál és különösen egyenes vagy belső sérveknél előnyös.

Veleszületett sérveknél régebben a tunica communis a here felett összevarrtam. Újabban úgy veleszületett sérveknél, mint nagyobb sérveknél a tömlőt egyszerűen resecálom s bevarrás nélkül benn hagyom. Ezen eljárásnak soha káros következményét nem láttam, sőt a kisebb területű leválasztásnál fogva a scrotalis hæmatoma elkerülése szempontjából előnyösnek tartom.

A felhágó ferde és haránt hasizmot s csak igen kivételesen a fascia transversát is a Poupart-szalagnak mélyebben fekvő, úgynevezett belső széléhez varrom. Ezen varratokat mindig a felső zugban, az art. epigastica felett kezdem, s lefelé haladva a legalsó varratot közvetlen a rectus hüvelye mellett s a Poupart-szalag tapadásánál helyezem el. Ezen mély varratokat aztán elhelyezésük sorrendjében csomózom s ennek tulajdonítom, hogy az utolsó varrat csomózása közben a feszülés csökkentése céljából — bár a rectus hüvelyéhez tapadó mély izmok s a Poupart-szalag tapadása közti távolság változó, néha igen nagy — a PÓLYA tagtárs által ajánlott eljárásra — a rectus hüvelyének bemetszésére — sohasem volt szükség, mert az előzőleg csomózott varratok az izomszél lehúzása és közelítése által eléggé fesztelenítően hatnak.

Az ondózsínór felett úgy az obliquus externus aponeurosisát, mint a fascia superficialis átmetszett rétegeit csomós varratokkal egyesítem. A bőrt is csomós varratokkal egyesítem.

A *czombsérveknél* akként járok el, hogy a sérvtömlőt kifejtve, megnyitom, tartalmát a hasürbe visszahelyezve, a Poupart-szalag alatt lehetőleg előhúdom, a tömlőnyakat kettős fonállal átölve, lekötöm s a tömlő lemetszése után a csomk felett a Poupart-szalagot a musc. pectineushoz csomós varratokkal hozzávarrom s aztán a bőrt egyesítem.

A *köldöksérveknél* a sérvtömlőt megnyitom, tartalmát a sérvkapuhoz rendesen körkörösén odanőtt omentum resecúója után a hasürbe visszahelyezem. A visszahelyezett zsigereket föléjük helyezett törlővel visszatartom. A sérvtömlőt a köldökgyűrű szabad szé-

léig kipræparálom, resecálom, meghagyva belőle annyit, a mennyi a sérvkapu befedésére feszülés nélkül elegendő. Ezután a sérvkaput záró mély varratokat alkalmazom oly módon, hogy az egyik oldalon a kapuszéltől $1\frac{1}{2}$ —2 cm-nyi távolban az egyenes hasizom hüvelyének mellső lemezén s az izmon átszúrva, a tüt a rectus hátsó lemeze felett vezetve, a kapu szélén kiszúrok s a másik oldalon ugyanezt teszem fordított sorrendben, t. i. a sebszálon szúrok be és a tüt a rectus belső lemeze felett vezetve, a sebszáltól ugyanolyan távolban rectuson s annak mellső lemezén át kiszúrok. Most a tömlőcsont sebszéleit, vagyis a peritoneumot hosszirányban szűcsvarrattal egyesítem. A mély varratok csomózása által a sérvkapu sebszélei s ezek felett a rectusok mellső hüvelyei kb. 2 cm magasságban érintkeznek. Ha ezen varratok között hézag mutatkozik, szükség szerint fascialis varratokat alkalmazok s végül a bőrt egyesítem. Az alsó sebzúgba rövid draint helyezek be.

A hasfali sérveknél (hernia epigastrica) a hasürt hasonló módon zárom el.

Műtétek után keletkezett hasfali sérveknél a heg kiirtása után a hasürt a hasfalak szokásos réteges egyesítésével zárom.

Szabad sérveknél az operálandó egyén általános egészségi állapotát igen szigorúan bírálok meg. Alkati bajtól, súlyosabb tüdő-, szív-, vesebajtól eltekintve, melyek általánosan elfogadott contraindicatiót képeznek, a légzőszervek jelentéktelennek látszó hurutja, a test bármely részén felfedezhető csekély genyedés, furunculus, subacut blenorrhœa elég okul szolgálnak arra, hogy a műtétet elhalasztzam. Mert tapasztaltam, hogy műtét után a jelentéktelen hurutból néha súlyos genyes bronchitis lesz, jelentéktelennek látszó genyes pustulák, furunculások, blenorrhœa esetén a prima intentio meghiusul, a seb genyed. Idevágó igen érdekes és tanulságos adat birtokába jutottunk akkor, midőn egy- és ugyanazon napon operált három sérves beteg közül a másodiknak sebe genyed, a kinél aztán utólag egy kis furunculust fedeztünk fel. A szabad sérvéseket a műtetre mindig előkészítem. Az előkészítés rendszeren egy napig, néha napokig, sőt elhízott egyéneknek — különösen köldöksérves nőknél — hetekig is eltart, a midőn marienbadi vagy karlsbadi kurát végeztetek.

Szabad és kizárt lágyék- és czombsérvéseket csak kivételesen

altattatok (gyermekkori, kétoldali, nagy sérvek). A köldök- és hasfali sérveket ellenben mindig altattatom.

Helyi érzéstelenítésre eleinte 0·10%-es physiologikus konyhasós cocainoldatot használtam, az utóbbi időben 1%-es novocainoldatot használók. A lumbalanæsthesiát, részint az alkalmazás után közvetlen felmerülhetõ kellemetlenségek és veszélyek miatt, részint utóhatásai miatt elvileg nem használom.

Műtét közben a vérzést gondosan, alákötéssel csillapítom. Varrásra mindig selymet használók. A selyem legbiztosabban tartja össze a kapuzárára összefoglalt, gyakran erősen feszülő képleteket s a fiatal hegnek támaszt nyújt azon későbbi időben is, a midõn a betegek, helyi fájdalmat már nem érezvén, a műtétrõl, a nyert jó tanácsokról megelégedkeznek és a heget erősen megterhelik. A betegek a műtét után a 8—10-ik napon kelnek fel, ha a gyógyulás zavartalan és a 10—12-ik napon távoznak. A kórházban operáltak közül igen sokan már a harmadik héten munkába állnak.

Sérvnem	Szabad sérvek				Kizárt sérvek				Összesen operáltak
	Per primam gyógyult	Fonál-genyedés	Hæmatoma	Mors	Per primam gyógyult	Fonál-genyedés	Hæmatoma	Mors	
Lágyéksérv { fi	290	21	7	1 ¹	14	1	2	2 ^{2,3}	338
{ nõ	8	1	—	—	—	—	1	—	10
Czombsérv { fi	4	—	—	—	4	—	—	—	8
{ nõ	1	1	—	—	3	—	—	—	5
Köldöksérv { fi	1	—	—	—	1	—	—	—	2
{ nõ	10	2	—	1 ²	2	1	—	1 ²	17
Hasfali sérv { fi	11	—	—	—	—	—	—	—	11
{ nõ	1	1	1	—	—	—	—	—	3
Összesen	326	26	8	2	24	2	3	3	394
%-ban kifejezve	90·05	7·2	2·2	0·55	75	6·2	9·3	9·3	
	362				32				

Összesen operáltak a kereskedelmi kórházban 1910. XII/31-ig:

Szabad sérv 362
Kizárt sérv 32

Összesen 394

Meghalt:

Szabad sérv 2=0·55 %
Kizárt sérv 3=9·3 %

Összesen 5=1·2 %

Halál-ok: ¹ Thrombosis, ² Szívhdés, ³ Pleuritas.

A közvetlen eredmény kimutatására csak a Ferencz József Kereskedelmi Kórházban 1896 jan. 1-től 1911 jan. 1-ig operáltakra vonatkozó adatokat használtam fel. Az eredményt a II. sz. táblázat tünteti fel (l. II. sz. tábla). A táblázatból csak a következő adatokra bátorodom figyelmüket felhívni. Operáltatott összesen 394 egyén; ebből szabad sérves 362, kizárt sérves 32. A szabad sérvvel operáltak közül:

zavartalan volt a gyógyulás 326 esetben	90·05 %
fonálgenyedés volt 26 esetben	7·2 %
bevérzés (hæmatoma) 8 esetben	2·2 %
haláleset volt 2 esetben	0·55 %.

Az elhalálozás mindkét esetben váratlanul következett be. A szabad lágyéksérv miatt operált 24 éves fiatal ember a műtét után a 14-ik napon hirtelen klonikus görcsök, cyanosis, nehézlégzés tünetei között halt meg. A bonczolásnál kiderült, hogy a jobb tüdőüteret hosszú thrombus zárta el. A köldöksérv miatt operált 35 éves igen elhízott nő a műtét után a nyolczadik napon szintén hirtelen — valószínűen zsirembolia következtében — halt meg. Bonczoltatni, sajnos, nem lehetett.

A kizárt sérvvel operáltak közül:

zavartalan volt a gyógyulás 24 esetben	75·0 %
fonálgenyedés volt 2 esetben	6·2 %
bevérzés (hæmatoma) 3 esetben	9·3 %
haláleset 3 esetben	9·3 %

A halál-ok egy esetben mellhártyalob, két esetben szívhűdés volt.

A sérvék gyökeres gyógyíthatósága körül felmerülő egyik legérdekesebb és talán legfontosabb kérdés, az *állandó gyógyulás* kérdése mindazon okoknál fogva, a miket FÁYKISS tagtárs referátumában felsorolt, a legkevésbé tisztázható. Foglalkoznunk azonban mégis kell vele s habár a hiányos adatok alapján csak relativ értékeket nyerünk, bizonyos tekintetben ezek is értékesíthetők.

A sérvkiújulás megközelítő megállapítása céljából szétküldhettünk 137 kérdőívet, visszaérkezett 102 válasz. Kiújulás 19 esetben következett be. A III. sz. táblán fel van tüntetve, hogy a kiújulás minő sérveknél, milyen korú egyéneknél, a műtét után

mennyi idő múlva következett be és mi lehetett befolyással a kiújulásra (I. III. sz. tábla).

Sérvek neme	Sérv neme		Összesen	Recidiváltak kora					Mennyi idő múlva recidivált				Észrevételek a gyógyulás alatt
	szabad	kizárt		11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	1—6 hó	7—12 hó	1—2 év	2—4 év	
Lágyéksérv*	17	—	17	1	7	5	3	1	8	7	1	1	5 fonalgenyedés 1 pneumonia 1 hæmatoma 1 igen satnya izomzat
Czombsérv	—	1	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	Bronchitis
Hasfali sérv	1	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	Fonalgenyedés
Összesen	18	1	19	1	9	5	3	1	10	7	1	1	

* 102 válasz szerint recidivált 19 = 18·6 %. — A kórházban operált 394 közül kimutatott recidiva: 19 = 4·8 %.

Az általam végzett 497 sérvműtét körül szerzett tapasztalataim alapján csatlakozom a referens urak azon nézetéhez, hogy a leggyakrabban előforduló lágyéksérvek gyökeres gyógyítására a BASSINI-féle műtégi eljárás minden tekintetben megfelel. Másfajtaú sérvek gyökeres gyógyításánál a műtégi módot a szükséghez képest kell megválasztani.

Statisztikai adataimat összehasonlítva a referens urak statisztikai adataival — már a mennyiben az összehasonlítás más principiumok szerint készült statisztikáknál lehetséges — úgy látom, hogy a sérvek gyökeres gyógyítására irányuló törekvéseinket a legjobb siker a szabad sérveknél koronázza. Ezek közül is a legjobb eredményt a gyermekeknél és a 20—40 év közti egyéneknek el. WINTERNITZ tagtárs 1146 operált esete közül kettő halt meg (0·2%), az általam szabad sérv miatt operált 452 egyén közül szintén csak kettő halt meg (0·4%), (egy lágyék-, egy köldöksérv). FAYKISS tagtárs a mortalitást sérvnemek szerint tünteti fel ugyan, de az ő kimutatásában is a legnagyobb halálozási százalék 0·7%.

A kizárt sérveknél úgy a primær gyógyulás, mint a kiújulás és halálozás tekintetében ugyanazon eljárás mellett lényegesen és

az esetek számával egyenes arányban megromlik az elérhető eredmény. Az általam operált 45 kizárt sérves közül meghalt $5=11.1\%$. A II. sz. sebészeti klinikán operált 558 kizárt sérves közül meghalt $95=17\%$. Ennek természetes oka az egyének magasabb életkorában, a sérvek nagyságában és nem ritkán az elhanyagolásból származó complicatiókban keresendő.

Mindezen okoknál fogva a sérvek gyökeres gyógyíthatóságának tudatát terjesztenünk, a köztudatba beplántálnunk kell. Ezáltal hovatovább mind több és több sérves egyénnek nemcsak munkaképességét fogjuk visszaadni, hanem életét is megmenteni fogjuk.

Dollinger Gyula (Budapest):

Mindenekelőtt felszólal a referatum azon állítása ellen, hogy a vezetése alatt álló klinikán a betegek a sérvműtét után három hétig fekszenek. DOLLINGER két esztendő óta a sérvműtét után, épúgy mint a hasi műtéteknek túlnyomó része után *a betegeket akkor hagyja felülni és felkelni, a mikor arra elég erőseknek érzik magukat*. Némelyik beteg már a műtét után való napon felkel és ennek DOLLINGER semmi hátrányát sem látta. Utóvérzést ez nem okozhat, feltéve, hogy az ereket lekötötték, és valószínű, hogy pulmonalis embolia az olyan betegeknél, kik műtét után hamar felkelnek, nem keletkezik.

A mi a hasfali sérveket illeti, azon esetekben, a hol ezek sebzéseknél a következményei, továbbá az appendicularis tályogok nyílt kezelése után fejlődő hasfali sérveknél, a műtétet néha nehezíti az, hogy a sérv körül keletkezett összenövések miatt a szabad hasüregbe nehezen lehet beletalálni.

DOLLINGER az ilyen esetekben a heg felett és alatt nyitja meg előbb a hasüreget, innen kiindulólág körülmetsetti az egész heges területet és azután dönt a felett, vajjon az odanőtt bélkacsot egyszerűen lehet-e reponálni vagy rezekálni kell-e.

Mindenesetre az összes rétegeket átötlő egy vagy több varratot alkalmaz.

Mindennemű hasi műtétnél, ha az illető egyén kövér, a vastag hájrétegeknek egymással szemben fekvő metszett felületei között könnyen keletkezik holt üreg, a melyben vér vagy savó halmozód-

dik fel. Ezt DOLLINGER azzal kerüli el, hogy a bőrön és a zsiradék egész vastagságán keresztülmenő varratot alkalmaz, a mely a seb mélyében a felületes fasciát is átölti.

A midőn a bőrsebet bevarrta, a sebvonatra mullhengert helyez és a fölött ezen mély átöltő fonalakat összeköti; egyszóval: *csapos varratot alkalmaz*.

Ilyen csapos varrat kövér egyéneknél a test bármely helyén is alkalmazásba jön. A csapos varrat fölé collodiumos csíkot helyez.

Bogdán Aladár (B.-Gyarmat):

Az inguinális sérvek izomviszonyairól szóló előadásban nincs eléggé kidomborítva a cremaster-izomrostok szerepe. Ugyanis a cremaster-rostok sokszor oly erősen fejlettek, hogy a sérvkapu zárását akadályozzák, a mennyiben épen a kapu alsó csúcsában szorulnak össze és az első, illetve legalsó varrat maga alá szorítja ezen erős izomköteget. Az izom, mely egyenes irányban igyekszik működni, vongálja, tágitja ezen legalsó varratot és ha ehhez hozzáveszszük a gyakran jelenlevő kaputágságot, e két körülmény együtt annál könnyebben hozza létre a recidivát az alsó zugban.

Ennek megakadályozására egy nyalábba szoktam fogni mindazon izomrostokat, melyek a scrotumhoz levonulnak, néhány felül eredő rostot különválasztva, hozzácsatolom a funiculushoz cremasterként, hogy a here túlságos lelógását a jövőben megakadályozzam, a többi izomzatot két lekötés közt átvágom, a felső részt, mely így lekötvén egy izomlemezt képez és az egész sérvkaput fedi, feltolom és tényleg felhasználok a kapu fedésére. Ezen izomréteg fölött egyesítem azután a Poupart-szalagot és a rectushüvely alsó részét, de olyanformán, hogy az izomréteg mellső rostjait is beleviszem a varratba, hogy így az izomzatnak új támaszpontot adjak és mint izmot, jövőre is fenntartsam. Az izomlemez felső részét pedig, mely egyenesen átmegy az obliquus ascendens rostjaiba, a Poupart-szalaggal összevarrva, a kapu felső részének zárására használok fel.

Ilyen módon mindazon egyéneknél, kiknek kielégítő izomzata van, sikerül a recidivát meggátolni. Ha azonban a sérvkapu oly nagy és a zárásra szolgáló képletek oly silányak, hogy a kapu

érdemleges zárása nem sikerül, akkor ajánlatos az általam már 1900-ban alkalmazott, Turner-selyemből csomózott hálósövetet (netzet) bevarrni, illetve a kapu széleihez erősíteni. Ezen selyemháló tapasztalataim szerint ép úgy beforr, mint a többi selyem és igen jól tart s mindenestre megfelelőbb, mint más anyagból, főként fémsodronyból készült szövetek.

Chudovszky Móricz (Sátoraljaújhely):

Az inguinalis sérvek műtete után beálló fájdalmak a herében vagy a képződött borékvérömlésből, vagy a n. spermaticus ext. sérüléséből erednek. A vérömlést elkerülöm, ha a borék szöveteit csomós varrásokkal zárom és a felső sebzugba varrom, vagy szűkség esetén a borékon készített nyíláson kivezetem. A n. sperm. ext. sérüléseit feszes összenövések esetén nem lehet elkerülni. Tartós következményei közé nem tartozik a fájdalom. A n. ileoinguinalist a műtétnél mindig megkimélem, félrekampózom. A n. ileo-hypogastricust csakis mély átöltő varrásokkal sérthetjük, a mely a rectus odavarrásánál jöhet létre, a fonal csomózásával ezen fájdalom bizonyos idő múlva szintén enged. Nem huzamos jellegű. A varrás helyes feladata szempontjából elfogadható.

Makara Lajos (Kolozsvár):

A főlsházalásokból megelégedéssel látja, hogy a *köldöksérvek* gyökeres műtétmódjai közt mind többen pártolnak a Mayo-műtét-hez, melyet négy év előtt nálunk elsőnek ajánlott. Ajánlatát csak megismételheti, mert eredményei kifogástalanok. Ma nem használ már sodronyokat a varráshoz, hanem csak selymet. A peritoneum külön összevarrása sokszor nehéz, ilyenkor mellőzi; de ha lehet, megcsinálja, mert a cseplez esetleges benövését a sebbe így biztosabban el lehet kerülni. Peritoneum-leválasztás nélkül a megkettőzött lebenyek különben ép oly kifogástalanul összegyógyulhatnak.

A *gyermeksérveknél* WINTERNITZ álláspontján van a műtét időpontja tekintetében, t. i. kivételes okoktól eltekintve, az első életév befejezte előtt lehetőleg nem operál, mert a csecsemőket a műtét és narcosis, úgy látszik, nagyon megviselik.

A KOCHER-műtétet a kolozsvári klinikán régebben többször

alkalmazták, különösen a tömlő transpositióját egyesítették a BASSINI-féle kapuzárással, de az utolsó években ettől a módszertől elállottak, mert azt hiszi, a siker vagy a kiújulás oka nem a tömlő ilyen ellátásmódjában, hanem a hasfal, illetőleg a csatorna zárásmódjában keresendő.

A mi a tömlő visszatűrését, tehát az újabb Kocher-módszert illeti, ez meg egyenesen veszedelmes. Az irodalomban is vannak adatok arra, hogy a tömlő visszatűrésekor megsérülhet a bélfodor. Ilyen esetet egyéves gyermeknél ők is észleltek; a beteg meghalt. A bonczolásnál az invaginált tömlővel a bélfodor is a hasfalhoz volt varrva; úgy látszik, itt a bél is sérült, mert ezen helyből kiinduló peritonitis volt a halál oka. Egy másik esetben is a Kocher-féle invaginációt gyanúsítja egy 14 éves fiú sérvműtete után bekövetkezett bélsipoly miatt. Az eset, valamint a sipoly gyógyult s így ez a vád csak gyanun épült.

Jó feltárás után a tömlő pontos bekötése a legjobb módszer. Az olyan vaktában dolgozás, minő KOCHER invaginációs módszere, azért is elvetendő, mert ma a sérvműtetek nagyobb részét épen a fiatal, kezdő sebészek csinálják.

Az inguinalis sérvműtétnél a lig. inguinale-höz varrt izomszél kötőszövetes szegélylyé lesz ott, hol a varratok leszorították; ez a szegély tapad a ligamentumhoz. Mindezen alakulás időt kíván, jobb varróanyag tehát a tartósabb selyemanyag. Osztya PÓLYA nézetét, hogy a recidiva a belső zugban támad; részben, mert az izomszál a rectushüvely behasítása nélkül sokszor csak feszülés mellett varrható itt le, részint mert a belső zugba szorulhatnak az ondózsínór ottmaradt burokrészletei, a mint azt BOGDÁN említette. Azért újabban ezen pontokra különös gondot fordít, hogy ne legyen feszülés, az izomszél pedig a ligamentumhoz tapadjon. Mivel pedig az aponeurosis-kettőzés a Bassini-műtétnél is előnyösen alkalmazható, ő is használja sokszor az izomvarraton kívül az aponeurosis levarrását a funiculus mögött GIRARD módjára, míg az aponeurosis alsó lebenyével a funiculust fedi.

Szóval, bármennyire genialisnak tartsuk is a Bassini-műtétet, bizonyos esetekben szükségünk van apró módosításokra, melyek az eredményt jobbra tehetik, a nélkül, hogy a módszer lényege ezzel szenvedne.

Pólya Jenő (Budapest):

BOGDÁN felszólalására megjegyzi, hogy a mit ő a funiculus feletti cremaster-rostoknak nevez, azok a gyenge, hiányosan fejlett obliquus-rostok, melyek, mint a varratot erősítő plasticus anyag, felhasználhatók, de önmagukban nem elegendők a lágyékesatorna megbízható elzárására. Hogy miért lép fel a recidiva a medialis zugban, arra előadása közben megfelelt: annak oka elsősorban a rectushüvely feszülése, melyet nem lehet leküzdeni azzal, a mit BARTHA ajánl, hogy t. i. a varratokat a lateralis zugban kezdjük, ép oly kevésbé, mint a még BASSINI által ajánlott tompa alápræparálásával a rectusnak. A leghathatósabb eszköz a rectus feszülésének csökkentésére és a medialis zugban fellépő recidivák elkerülésére a rectushüvely széles felhasítása és ha ezt még az obliquus odavarrása előtt teszszük, az obliquusnak az a beszakadása a fonalak mentén, a mit MAKARA említett.

A köldöksérvek elzárásában változtatja az eljárást a sérvkapu formája szerint; ha a defectus a hasfalban harántul ellipticus, a MAYO-féle műtétet, ha hosszirányú rés, a rectusok egymás felett való megduplázását, ha kerek, azt dohányzacskó-varratot ajánlja, melyet néhány év előtt írt le.

A varratra nézve a catgutut kevésbé alkalmasnak tartja, mint a selymet és legalább egy-két selyemvarratot tesz a catgut öltések mellé, bár meg van róla győződve, hogy nem az állandóan visszamaradt fonaloknak tulajdonítandó a tartós eredmény, hisz e fonalak átvágnak; a fonaloknak csak addig van szerepük, míg az összetapadás megtörténik és azt a tényt, melyet többen kétségbevonak, hogy t. i. az izom tényleg odatapad a szalagokhoz és fasciákhoz, állatkísérletekben beigazolvva látta.

Az emboliára nézve utal arra, hogy az előkészítés és utókezelés folyamán alkalmazott rendszabályok: hashajtó, koplaltalás, tejadagolás (mely sok meszet tartalmaz) a vér besűrűsödését és alvadékonyságát előmozdítják.

Lobmayer Géza (Budapest):

Az I. számú sebészeti klinikán töltött éveim alatt DOLLINGER tanár úr megbízott, hogy a klinika sérvanyagát vegyem ellenőrző vizsgálat alá. Tíz pontból álló kérdőívet szerkesztettem, melyet az utolsó tíz év alatt operált, mintegy 1200 sérves egyénnek szétküldöttem. A munkát a referatumban felemlített nehézségek miatt (kivándorlás, névmagyarosítás, elköltözés) befejezni és közölni nem tudtam. A beérkezett 700 válaszból némi tanulságot mégis levonhattam, a melyekre röviden kitérni óhajtok. Az első a recidiva kérdése. A klinika, valamint a többi statisztika anyaga azt mutatja, hogy a sérvék túlnyomó nagy része az első hat héten belül recidivál, az ezutáni recidivák a legnagyobb ritkasághoz tartoznak. A második kérdés a fonálgenyedés kérdése. Minden eddigi sérvstatisztika csak a kórházi észlelés alatt mutatkozó fonálgenyedést veszi tekintetbe, kérdőíveim azonban arról győzték meg, hogy létezik késői fonálgenyedés a szó legtagabb értelmében, a mennyiben voltak betegeink, a kiknél még két évvel a műtét után is okozott kellemetlenséget a fonál lobosodási folyamat közben való kilökődése. Ennélfogva a jövőben sérvstatisztikával foglalkozó uraknak szíves figyelmébe ajánlom, hogy kérdéseiket e körülményre is terjesszék ki.

Még egy technikai kérdés. A Bassini-műtét technikáját illetőleg a sebészeket két csoportba oszthatom: olyanokra, a kik a sérvtömlő kipurraparálásánál csak a plexust készítik ki és olyanokra, a kik minden esetben elvből a herét is kihúzzák. Én az utóbbiakhoz csatlakozom, mert ezen eljárásnak nagy előnye, hogy a megfeszített plexus mellett az éles kipurraparálás folytán sokkal jobb sebgyógyulási viszonyokat teremtünk. A here kihúzásának soha kellemetlen következményét nem tapasztaltam.

Róna Dezső (Baja):

A Bassini-műtét nem izomplastika, hanem fasciaplastica, legalább is tiszta fasciaplastika ott, a hol az egész műtét sikerének punctum saliens van, a fovea inguinalis media helyén. A műtét sikere két körülménytől függ. Az egyik a fovea inguinalis media

tágsága és a ligamentum Henle erőssége. Ha a fovea ingu. media nagyon tág, vagy a ligamentum Henle petyhüdt, vagy nagyon gyenge, akkor a létesített plastika nem elegendő. Ennek erősítésére szoktam alkalmazni a fascia duplicaturát GIRARD avagy LUCAS CHAMPIONNIÈRE szerint. A köldöksérveket MAKARA tanár úr ismeretése óta kiterjedten operálom a Mayo-féle methodus szerint; úgy találtam én is, a mint azt HERCZEL tanár úr említi, hogy a peritoneumnak a fasciával a köldök körül való leválasztása nehéz és azért a fascialebenyeket a peritoneummal együtt varrtam le igen jó eredménynyel.

Felnőtteknél principiell a Bassini-féle methodust végzem. Gyermekneknél és öregebb egyéneknél a Kocher methodusát. Felnőtteknél sublimatselyemmel varrok, gyermekneknél jodcatguttal.

Az érzéstelenítést illetőleg gyermekneket chloroformmal altatok, felnőtteknél localis érzéstelenítést végzek a Braun-féle novocain-adrenalin tabletták oldatával.

Azon tapasztalatot tettem, hogy a postoperativ pneumoniák úgy a localis érzéstelenítés, mint az általános narcosis után fellépnek, majdnem egyenlő intenzitással. S azt tapasztalom, hogy ezek fellépése időszakokhoz van kötve. Így 6—8 hét előtt való-ságos pneumonia-járvány volt osztályomon, azt hiszem, hogy a városban jelentkezett influenza epidemiával állhatott összefüggésben.

Rosenak Miksa (Budapest):

HÜTL magántanár osztályán a Szent István-kórház IV. sebészeti osztályán lágyéksérveket BASSINI szerint operálunk és nem látunk okot rá, hogy ezen bevált módszertől eltérjünk.

A recidivákra nézve statistika csak akkor megbízható, ha ugyanazon műtő ellenőrizhető beteganyagon végezte a műtétet.

Ilyen viszonyok között operáltunk néhány évig a poliklinikán, a midőn HÜTL tanár egyúttal a Kerületi Betegsegélyző-Pénztár főorvosa lévén, e pénztár tagjait személyesen operálta. Ezen ellenőrizhető beteganyagon a recidiva 2 %-ot tett ki.

Közkórházi osztályunkon, a hol sok esetet kezdő műtők (segédorvosok) operálnak, természetesen több lesz a recidiva is.

Egyébként egyenlő jó technikát föltételezve, sem kerülhető

el bizonyos százalék recidiva, miként ezt MAKARA tanár az imént hangoztatta, mert az operálandó egyén izomzatának petyhüdtisége, a rostok között való zsírlerakódások és a Poupart-szalag szakadékonysága, mint recidivára való hajlam, jelen vannak.

Ezeknél minden öltés bevág. A Poupart-szalag rostjai minden öltésnél szakadoznak. Tapasztalt műtő már a műtétnél látja, hogy melyik eset fog valószínűleg recidiválni.

Varróanyagul csak *Silk-Wormot* használunk, melynek előnye tartósságán kívül az, hogy nem nedvszívó és így nem drainez, mint a selyem, a minek több rétegben történt varrásnál különösen akkor van előnye, ha netán az egyik rétegben genyedés állna be, a midőn a genyedés inkább marad egy etage-ra elkülönítve.

Betegeinket műtét után, varratunk tartósságában bízva, már műtét után való második napon engedjük fölkelni és a nyolczadik napon elbocsátjuk. Teszszük ezt már két év óta, a nélkül, hogy különös hátrányt észleltünk volna a korai fölkelésből.

A seb fedésére csak collodiumos gaze-t teszünk.

Czonfbsérveket KOCHER módszere szerint operálunk, de a lágyékcsonatát kis sérveknél is egy-két öltéssel szűkítjük.

Hasfalsérveknél a heg kimetszésével felpreparáljuk az egyes rétegeket, szóval reconstruáljuk az anatómiai viszonyokat. A peritoneumot, izmot és fasciát egy rétegben SILK-WORM csomós öltésekkel varrjuk és e réteget a bőrvarrat fedi, mely utóbbinál holt úr kikerülése végett felöltjük a fasciát is (Steppnath).

Ezen betegeinknek is megengedjük — bízva a Silk-Wormban — a korai fölkelést és daczára az egy etage-nak, recidivát még nem észleltünk.

Zárószó:

Fáykiss Ferencz (Budapest):

Előre is bocsánatot kérek, ha zárszavam folyamán ellentétes nézetet kell vallanom, mint a tisztelt hozzászólók egyike-másika, jöllehet, a hozzászóló urak között igen tekintélyes sebészek szerepelnek. A referátumban kiemeltem, hogy azt az irodalmi adatok és a II. sz. sebészeti klinika tapasztalatai alapján készítettem el. Ha az irodalomból valami kimaradt, az hibául nem róható fel, mert a sérvek irodalma ma oly rengeteg nagy, hogy egy közle-

ménynek figyelembe nem vétele igen könnyen megeshetik. A klinikai tapasztalatokat illetőleg pedig bátor vagyok felemlíteni, hogy azok nem csupán száraz tényeken, kórtörténeteken alapulnak, hanem személyes tapasztalatokon is, a mennyiben a 4000 sérves beteg közül a utolsó 3000 beteg gyógyulását magamnak volt alkalmam figyelemmel kísérhetni és mondhatom uraim, e tapasztalatok azt a meggyőződést érlelték meg bennem, hogy az az ellátás, a melyben a sérvesek a II. sz. sebészeti klinikán részesülnek, minden tekintetben ez idő szerint a legmegfelelőbb. Ez egyéni meggyőződésem és igen természetes, hogy ezen meggyőződésem, a melynek szellemében készült el referátumom, senkire ráerőszakolni nem tudom.

A betegek hosszas fektetése esett elsősorban kifogás alá s e helyen egy tévedésemet kell korrigálnom, a mely abból áll, hogy mint DOLLINGER tanár úr kiemelte, az ő sérvesei nem feküsznek három hétig. Tévedésem az utolsó klinikai évkönyvben foglalt adatokon alapszik s így tudomásom nem volt arról, hogy az utolsó két évben a sérvesek már korán hagyják el az ágyat. Daczára ennek, fent kell tartanom nézetemet, hogy a korai felkelés nem előnyös, mivel az sem az embolia létrejöttét nem akadályozza meg, sem pedig a sebggyógyulásra nem előnyös. A járáskor vongálódnak a varratok, ez mechanikailag izgatja a varrott szöveteket, a melyek aseptikusan gyuladásba jöhetnek és szakadékonynyá válhatnak. Az emboliát a korai felkelés nem akadályozza meg, GEBELE ezt állatkísérletekkel is bebizonyította, de magamnak is van idevonatkozólag egy kutyából kivett præparátumom.

A varrat anyagát illetőleg nem fogadhatom el ezt az érvet, hogy varrjunk selyemmel, mivel olyan nagy sebészt, mint KOCHERT, nem szabad megtámadni. Ez ok valamely sebészi ténykedésnél nem lehet. A sebészetben dogmák nincsenek s azért, mert egy nagy sebész valamit dogmaként odaállít, azt kritika nélkül elfogadni vakon, nem szabad, már csak azért sem, mert a mi ma helyesnek gondolunk, a tudomány folytonos haladása következtében hamisnak fogjuk esetleg nyilvánítani, ha akárki is holnap be tudja bizonyítani az ellenkezőt. A catgut a sebészetben nagy szolgálatokat tesz, nincsenek a kellemetlen késői fonálgenyedések, mint a selyemnél, a mi évek mulva is egy heveny tonsillitis kapcsán

képes kigenyedni s a mióta olyan hatalmas antiseptikummal rendelkezünk, mint a jód, a catguto: ép úgy, ép olyan biztosan tudjuk csirtalanítani, mint a selymet. A catgutvarratok ép olyan jól tartanak, mint a selyemvarratok, mert hiszen a selyemvarratok már néhány nap múlva nem tartanak, mert átvágnak és csupán az összetapadt szövetek tartanak ekkor már. Az összetapadás idejére a catgutfonalak elég erősen tartanak, erre vonatkozólag a II. sz. sebészeti klinikán állatkísérletek is történtek és örömmel kell konstatálnom, hogy a külföld sebészei újabban mindinkább kezdenek a catguthoz hajlani.

A diétát illetőleg nem tartom czélszerűnek a betegeknek azonnal szilárd ételeket adni. HERCZEL tanár úr is említette, hogy még localanæsthesiában végzett műtétek után is hánynak a betegek néha pár napon át is, nem lehet tehát előnyös a betegre nézve, ha a szilárd táplálékot kell azután kihánynia, de nem lehet előnyös a gyomorra sem, a mely a műtét utáni első napokban mindig nehezen emészt.

A műteti technikára vonatkozólag a referátumban is kiemeltem és most is teljesen magaménak valloM MAKARA tanár úr nézetét, hogy a KOCHER-féle eljárás, főleg újabb módosítása vakon való dolgozás és így czélszerűtlen. A BASSINI-féle eljárás közkedveltségnek örvend és a tisztelt hozzászóló urak szintén főleg e módszer szerint operálnak. Az eredeti BASSINI-féle eljárás ma még mindig a legtokéletesebb, nem állítom és nem is állítottam, hogy minden egyes esetben feltétlenül jó, csak azt konstataM, hogy egyetlenegy esetünk sem volt, a melyben a BASSINI-féle műtéttel jól ki nem jöttünk volna. A referátumomban is hangsúlyoztam és most is mondom, hogy általános használatra a legtokéletesebb a BASSINI-műtét, kivételes esetekben fascia plasticához kell fordulnunk s ezek között ajánlatos a PÓLYA-féle.

Végül még LUMNICZER tagtárs úrnak csak annyit óhajtánék megjegyezni, hogy tudomásom volt róla, miszerint ő csinálta nálunk az első Bassinit, azonban ő volt RÉCZEY professor első assistense s így, midőn azt állítottam, hogy RÉCZEY professor klinikáján történt az első BASSINI-műtét, jóhiszeműleg jártam el. Azt, hogy RÉCZEY professor csinálta az első Bassinit, referátumomban nem állítom s azt hiszem, hogy LUMNICZER tagtárs úr egy évvel előbb

végezte az első BASSINI-műtétet, az mit sem von le azokból az érdemeiből, a melyeket RÉCZEY professor úr a BASSINI-féle műtétnek elterjesztése körül szerzett.

II. A HAS SEBÉSZETE.

Borszéky Károly és Báron Sándor (Budapest):

A kerek gyomorfekély sebészeti kezelése.

Ha a belgyógyász egy gyomorfekélylyel nem boldogul, ha már minden tudását kimerítette, de a beteg meggyógyulni nem akar, a sebészhez küldi, azon meggyőződéssel, hogy a mire a belgyógyász nem volt képes, azt a sebész biztosan meg tudja tenni. Pedig a gyomorfekélyekkel szemben bizony nem egyszer épen úgy van a sebész, mint a belgyógyász: vagy semmit sem tehet a beteg meggyógyítására, vagy egy műtétet végez, a melynek gyógyító hatását maga sem becsüli többre, mint a belgyógyász a maga diétás kúráját vagy gyógyszerét. Egy fekélyokozta foudroyans vérzéssel vagy egy kedvezőtlen elhelyeződésű, magasan a cardia tájékán ülő átfürödött fekélylyel szemben a sebész is majdnem olyan tehetetlen, mint a belgyógyász. És ha újabban néhány radikális sebész részéről azt halljuk, hogy minden gyomorfekély, még az is, a mely semmi szövődményt nem okozott, sebészileg kezelendő, nagyon érthetőnek tartjuk a belgyógyászok élénk tiltakozását. Addig, a míg az ú. n. peptikus vagy kerek gyomorfekély pathogenesisének kérdése véglegesen tisztázva nincsen, addig a sebészeti kezelés általánosításához nagyon is szó fér. A szövődmény nélküli nyílt fekélyek egy nagy része belső kezelésre is gyógyul és pedig tartósan meggyógyul, anélkül, hogy kiújulna vagy hogy a hegből carcinoma fejlődne ki. Az ilyen fekélyek operatív kezelése tehát indicálva nincsen és az a sebész, a ki azokat mégis eltávolítja, eljárását sok mindennel indokolhatja, csak azzal nem, hogy betege érdekét tartotta szem előtt. A statisztikai adatokra építeni itt nem lehet semmit, mert ha ALI KROGIUS, RYDYGIER, HINTERSTOISSER, vagy MOYNIHAN 12%-nyi vagy ennél kisebb közvetlen műtéti halálozással akarják bizonyítani a műtéti beavatkozás elő-

nyét a belgyógyászattal szemben, akkor jogosan lehet a LEUBE statistikájára hivatkozni, a mely belső kezelés után a fekélyek mortalitását 0·3%-ban állapítja meg. A sebészetileg kezelt esetek statistikája csak a közvetlen műtéti halálozást mutatja, de nem egyszersmind azt is, hogy a beteg véglegesen kigyógyult bajából, annál kevésbé azt, hogy az operált betegek műtét nélkül nem gyógyultak volna-e meg; viszont a belgyógyászati statisztikák mindegyikének sarkalatos hibája az, hogy a kórisme biztosságában kételkedni lehet és az, hogy a gyógyultnak tekintett beteg fekélye tényleg be van-e gyógyulva és nem szűnt-e meg csupán tüneteket okozni?

Természetesen másként áll a dolog, ha a fekély olyan szövődményekhez vezetett, a melyekkel szemben a belgyógyász tehetetlen; fekélyátfúródásoknál és gyakran megismétlődő profusabb vérzéseknél ma már jó eredményeket tudunk felmutatni, különösen akkor, ha a betegek még idejekorán kerülnek műtét alá. A fekély begyógyulása után keletkezett heges pylorus szűkület vagy homok-óragyomor sebészeti kezelésében is ma már véglegeseknek mondhatók a megállapodások; azonban a lobos tumorképződéssel járó ú. n. callosus fekélyek kezelésének kérdésében a vélemények még nagyon eltérők. Pedig épen ezen fekélyek azok, a melyek a legtöbbször képezik műtéti beavatkozás tárgyát; ugyanis a callosus-fekélyekre jellemző a nagy fájdalmasság, a gyakran megismétlődő vérzés és a hányás, a mely tünetek a legszigorúbban keresztül vitt belső kezelés daczára sem enyhülnek. Ehhez járul még, hogy a lobos daganat jelenléte diagnosztikus kétségekre ad okot; ezen tünetek, valamint a pylorospasmusra visszavezethető pylorusszűkület tünetei teszik érthetővé, hogy még a legkonservatívabb belgyógyászok is a fekély ezen alakjánál elkerülhetetlennek tartják a műtétet. Az 1906-iki német sebészcongressus KRÖNLEIN ezen fajta fekélyek kezelésére is egyedül a gastroenteroanastomosist tartotta indicáltnak, mint a legmegbízhatóbb és legenyhébb műtéti beavatkozást. A gastroenteroanastomosisnak a callosus fekélyre gyakorolt gyógyító hatását abból magyarázták, hogy a gyomortartalom a készített nyíláson keresztül gyorsan és biztosan elhagyja a gyomrot és ezáltal a fekély nyugalomba lesz helyezve; megszűnván a táplálékokozta mechanikus és chemikus inger, a fekély begyógyulására kedvező körülmények állanak elő. E mellett számba veendő

a készített nyíláson át állandóan a gyomorba ömlő epe és pankreas-váladék alcalisáló hatása is, a mely alkalmas arra, hogy ezen fajta fekélyek legtöbbszörében jelenlevő hyperchlorhydriát megszüntesse.

A gastroenteroanastomosisnak a callosus fekélyre gyakorolt ezen gyógyító hatását tagadni nem lehet: pontos klinikai megfigyelések és a bonczasztalon szerzett tapasztalatok igazolják azt. De nem minden esetben segít! A mióta a gastroenteroanastomosis ilyen indicatio alapján nagyobb számmal végeztetett, mindinkább szaporodik azon eseteknek a száma, a melyekben a gastroenteroanastomosis daczára, a fekély nem gyógyult be, vagy rövidebb-hosszabb idő múlva recidivált, átfürödött, vagy halálos vérzéshez vezetett. Az ilyen módon operált betegek további sorsa és a később megejtett vizsgálatok azt mutatják, hogy az esetek egy jelentékeny részében a gyógyulás nem volt állandó. A II. sz. sebészeti klinikán callosus-fekély miatt végzett gastroenteroanastomosis öt esetéről és azok további sorsáról 1907-ben irt dolgozat számol be;¹ akkor ezen öt eset közül négyenél végleges gyógyulást kellett felvenni, mert a műtét után legalább 1½ év telt el. A megejtett utánvizsgálatnál a betegek meghízva és teljesen egészségeseknek találtattak és a gyomor motorikus képességének megjavulása konstatalva lett. De ezen idő óta a dolgozatban véglegesen gyógyultnak jelzett négy beteg közül egy a tavaly és egy ez évben ismét jelentkezett olyan panaszokkal, a melyek a fekély kiújulására vezethetők vissza. Az egyiknél három évi teljes jólét után ismét vérhányás lépett fel. Az öt operált esett közül tehát három van olyan, a mely a gastroenteroanastomosis daczára sem gyógyult véglegesen. És az újabb irodalomban mind gyakrabban lehet ilyen esetekről olvasni.

A mióta ezen esetekre a figyelem fel lett hívva, a gastroenteroanastomosis gyógyító hatása mindinkább problematikussá kezdett válni, annál is inkább, mert állatkísérletek és az ilyen módon operált betegek Röntgen-átvilágítása azt mutatták ki, hogy gastroenteroanastomosis segítségével a fekélyt teljes nyugalomba helyezni nem lehet. 1907-ben megjelent említett közleményben részletesen

¹ BORSZÉKY: A pepticus gyomor- és duodenumfekélyek és azok szövődményeinek sebészeti kezelése és annak értéke. Orvosi Hetilap 1907. Melléklet.

ismertetve vannak azon állatkísérletek, a melyek minden kétséget kizárólag bebizonyították azt, hogy a gyomortartalom nemcsak a gastroenteroanastomosis-nyíláson keresztül távozik a gyomorból, hanem a pyloruson keresztül is még akkor is, ha az szűkítve van; a gyomortartalomnak ezen továbbítására a készített nyílásnak sem nagysága, sem elhelyezése vagy az anastomosishoz felhasznált bélkaec iso- vagy antiperistaltikus elhelyezése módosító befolyást nem gyakorol.

Ennek ismerete alapján könnyen megmagyarázhatjuk, hogy miért lehet gastroenteroanastomosisal egy esetben jó eredményt elérni, a másikban nem. A pyloruson vagy az antrum pyloricumban ülő és a pylorust mechanikusan szűkítő, vagy pylorospasmus útján a gyomortartalom kiürülését megakadályozó fekélyeknél a gastroenteroanastomosis gyógyító hatású, mert a gyomortartalom gyors levezetéséről gondoskodik; hatása azonban még ezen esetekben is csak múló és addig tart, a míg a pylorus ismét átjárhatóvá válik; véglegesen gyógyítóvá csak akkor válik, ha a fekély begyógyulása után a pylorust állandóan szűkítő heg maradt vissza.

A gyomor más helyén levő, a kis görbületen vagy a funduson ülő fekélyekre a gastroenteroanastomosisnak nyugalomba helyező hatása nincs; azért, ha ilyen elhelyeződésű fekélyek a műtét után gyógyulnak, akkor a gyógyulás csakis az epe- és pankreasváladék alcalisáló hatásának az eredménye lehet.

ALI KROGIUS, RYDIGIER és HINTERSTOISSER már akkor ajánlották a callosus fekélyek kimetszését, a mikor még azok az esetek nem voltak oly gyakoriak, a melyekben a gastroenteroanastomosis hatástalannak bizonyult. Az említett sebészeket főleg az indította arra, hogy ezen műtét helyett a fekély kimetszését ajánlják, hogy a műtét alkalmával csak kivételesen tudjuk biztosan kizárni a tapintott fekély rákos természetét. Ezenkívül, szerintük, a gastroenteroanastomosis után meggyógyult fekély vaskos, sugaras, rosszul táplált hege is könnyeben válik rákossá, mint a kimetszés utáni vékony, vonalas heg. Ezen indokolást újabban PAYR és KÜTTNER is magukévá tették és a callosus fekélyek radikális eltávolítása mellett törtek pálczáat. Nem is annyira a fekély későbbi rákos elfajulásától való félelem az, a mely miatt ők a kimetszést tartják szükségesnek, mint inkább az a körülmény, hogy nem lehet mindig

kizárni a meglevő callosus fekély rákos voltát. A mindennapi tapasztalat ugyanis azt mutatja, hogy mindazok a diagnostikus jelek, a melyekre különösen KRÖNLEIN és HACKER nagy súlyt helyeztek, teljesen megbízhatatlanok. A gyomornedv chemismusára sokat adni nem lehet, hiszen tudjuk, hogy kiterjedt rákoknál is meglehet szaporodva a sósavtartalom és hogy callosus fekélyeknél is előfordul a sósav mennyiségének megkevesedése, sőt teljes hiánya is. A HACKER által leírt injiciált volta a fekélyt borító serosának (flammige Rötung) nagyon sokszor hiányzik, vagy ha a fekély a gyomor hátsó falán ül, nem ismerhető fel. Az ajánlott mirigykimetszés sem nyújt megbízható eredményt, mert ismeretes, hogy ráknál is találunk lobosan megnagyobbodott mirigyeket. A megkülönböztetés tehát sokszor lehetetlen; sőt a hasonlatosság a rákos fekély és a callosus fekély között nem ritkán oly nagy, hogy csakis szorgos szövettani vizsgálat sorozatos metszetek készítésével tudja a kérdést eldönteni. KÜTNER operált eseteinek 43·4%-ban bizonyult a kiírtott fekély rákosnak, pedig még a műtét alatt is callosusnak tartották. Nekünk is voltak ilyen eseteink; az egyik két és fél évvel a pylorusfekély kiírtása után diffus carcinosisban pusztult el, pedig a fekély rákos természete szabad szemmel nem is volt felismerhető.

Ha már most az ilyen fekélyeket bennhagyva, gastroenteroanastomosist végzünk, elmulasztottuk azt az időt, a mely a radikális gyógyulásra a legalkalmasabb. Ezért mondja PARR, hogy a callosus fekély kimetszése a gyomorrák korai műtete.

Ezek alapján a fekélykimetszést feltétlenül jobbnak kell tartani, mint a gastroenteroanastomosist minden olyan esetben, a hol a rákot biztosan kizárni nem tudjuk.

Maga a fekélykimetszés a kis görbületen, vagy a gyomor mellső falán ülő fekélyeknél a gastroenteroanastomosisnál nem veszélyesebb műtét; de az egyesítésnél vigyázni kell, hogy valamiképen a gyomor lumenét ne szűkítsük. Ilyen kimetszés után keletkezett homokóragyomrok és pylorusszűkületek keletkezése is lehet. A pylorus tájékán, vagy a gyomor hátsó felületén ülő vagy nagykiterjedésű, a pancreassal vagy a májjal összekapaszkodott fekélyek kimetszése már technikailag sokkal nehezebb és egy pylorusresectió jelentőségével bír: tehát feltétlenül súlyosabb be-

avatkozás mint a gastroenteroanastomosis. A resectio indicatiójának felállításánál azt is számításba kell venni, hogy a fekély néha többszörös és így az egyiknek az eltávolításával még nem gyógyítottuk meg a beteget és hogy a fekély kimetszésével nem szüntettük meg a fekélyt előidéző okot sem. Ebből a szempontból a fekélykimetszés előnyeit igen jól lehet egyesíteni a gastroenteroanastomosis azon kedvező hatásával, a melyet a pancreas és epe közömbösítő hatása okoz. Kiterjedtebb pylorusfekelyeknél ezért czélszerűbb a resectiót a BILLROTH II módszer szerint végezni, mint a BILLROTH I vagy a KOCHER-féle módszer szerint; kisebb fekélyek kimetszése után czélszerű direkt gastroenteroanastomosis is készíteni, vagy ha a viszonyok megengedik, úgy járni el, mint egy homokóragyomrot előidézett, a gyomor mellső falán ülő fekély esetében mi jártunk el: hogy a fekély kimetszése után visszamaradt anyaghiányt használjuk fel az új szájadék képzéséhez.

Habár a fekélykimetszés a kifejtett okoknál fogva a gastroenteroanastomosis felett határozott elsőbbséggel bír, mégis elég gyakran annak technikai kivitele nagy nehézségekbe ütközik; különösen a gyomor hátsó falán ülő, a pancreas-szal nagy kiterjedésben összekapaszkodott fekélyek kiirtása okoz nagy nehézségeket; az ilyen műtét nagyobb vérvesztéssel jár és hosszú ideig tart, a mi az ilyen kivérzett és elgyengült betegeknél a műtét sikerét nagyon veszélyezteti. Ilyen esetekben a resectiót erőltetni nem tanácsos, hanem czélszerűbb egy másik műtéti eljáráshoz folyamodni, a melynek hatása a mi tapasztalataink szerint a gastroenteroanastomosisnál megbízhatóbb, t. i. a pyloruskirekesztéshez. A pyloruskirekesztésnek általánosan gyakorolt módja az EISELSBERG-féle (vagy francia szerzők szerint a DOYEN-féle) egyoldali pyloruskirekesztés. Találunk ugyan említést téve tökéletes pyloruskirekesztésről is (MONOD—VANVERTS), a mikor is úgy a két gyomorcsonk, mint a két duodenalis csonk is tökéletesen elzáratik, de ez a műtét még a resectiónál is súlyosabb beavatkozás lévén, nem gyakoroltatik. Az EISELSBERG-féle pyloruskirekesztéssel a pyloruson vagy az antrum pyloricumban ülő fekélyt absolut nyugalomba helyezhetjük és a keringésből teljesen kirekeszthetjük. A fekélytől ovalisan végzett harántul kettémetszésével a gyomornak és a két résznek vakon való elzárásával a pylorikus rész az emésztésben nem vesz részt,

az ottlevő fekélyt a gyomorbennék mechanice sem izgatja és ezáltal begyógyulására a kedvező feltételek meg vannak adva.

RÉCZEY tanár klinikáján folyó évi május 1-ig összesen hét esetben végeztük callosus pylorusfekély miatt a pylorusnak, illetve az antrum pyloricumnak a kirekesztését EISELSBERG szerint és eredményeink az eddig alkalmazott gastroenteroanastomosis eredményeit határozottan felülmúlják. A beteg panaszai jóformán kivétel nélkül minden esetben a műtét után azonnal megszűntek; a fájdalmak, a hányás, savanyú felbőfögések elmúltak, a betegek jól táplálkoztak, testsúlyban rohamosan gyarapodtak. Hogy ezen esetekben tényleges gyógyulásról van szó és nemcsak ideig-óráig tartó javulásról, a tünetek enyhüléséről, azt a bélsár vizsgálata határozottan bizonyítja. Operált eseteink közül ötben a műtét előtt husmentes diéta mellett vér volt kimutatható és valamennyiben ezen esetek közül a műtét után 8—20 nap múlva a vér többé kimutatható nem volt; ez csak úgy képzelhető, hogy a fekély begyógyult. Az első pylorus-, illetve antrumkirekesztést 1910 szeptember elején végeztük egy profuz vérzéssel járó gyermektenyérynai pylorusfekély miatt. A beteget 1911. évi április hó közepén, tehát több mint hat hónappal a műtét után, újra megvizsgáltuk: teljesen munkaképessé vált az azelőtt folytonosan betegeskedő és belgyógyászati kezelés alatt álló vasuti munkás; semmiféle panasza nincs. A műtét előtt tapintható daganat eltűnt, az epigastriális nyomasi fájdalommasság megszűnt. KÉTLY tanár szíves volt a beteget klinikájára felvenni és az ott eszközölt vizsgálatok kifogástalan motorikus képességet, normális secretionális és felszívódási viszonyokat mutattak ki; vér a bélsárban nem találtatott.

Ilyen kedvező és gyors eredményt az egyszerű gastroenteroanastomosisal elérni nem lehet.

A pyloruskirekesztést, illetve helyesebben az antrum pyloricumkirekesztést kezdetben az EISELSBERG-féle eredeti előírás szerint végeztük; a műtétet czélszerű a gastroenteroanastomosisal kezdeni és csak ennek befejezése után végezni a gyomor kettéválasztását és a metszési felületek elvarrását. Azon oknál fogva, hogy ha a beteg állapota a narcosis alatt rosszabbra fordul, a műtétet abba lehet hagyni. A kettémetszett gyomor cardialis és pyloricus csomóját közé belevarrni a nagy csepleszt, a mint azt CHAUVEL ajánlja a

bursa omentalis elzárása céljából, nem tartjuk szükségesnek. Állatkísérleteink alkalmával és egy ily módon operált betegünk bonczolatánál meggyőződhattunk arról, hogy az elzárt két csont egymáshoz úgyis odatapad és így egy bélkacsnak a bursa omentalisba való belejutásától nem kell tartani. Az EISELSBERG-féle műtétnek egyetlen hátránya az egyszerű gastroenteroanastomosissal szemben, hogy jóval hosszabb ideig tart. A metszési felületek megbízható elvarrása a műtétet legalább egy fél vagy háromnegyed órával elnyújtja: ez pedig a gyomor lumenének megnyitásával járó fertőzés veszélyétől eltekintve, a beavatkozás súlyosságát jelentékenyen növeli.

Már 1907-ben a fentebb említett közleményünkben az EISELSBERG-féle műtétnek ezen hátrányát hangsúlyozva, a duodenum-fekélyek begyógyítása szempontjából a kirekesztést a pylorusnak egy fonál segítségével való egyszerű lekötésével ajánlottuk. Még évekkel ezelőtt ifj. GENERSICH ANTAL-lal együtt végzett állatkísérletek tapasztalatai alapján ezt veszélytelen és megbízható eljárásnak gondoltuk. Nekünk azonban azt élő emberen végezni folyó év elejéig alkalmunk nem nyílt.

PARLAVECCHIO a pyloruskirekesztés egyszerűsítése és veszélytelenné tétele céljából végzett állatkísérletei alapján szintén a gyomor pyloricus részének harántul való lekötését hozta javaslatba és emberen jó eredménnyel végezte is. Előtte különben már QUÉNU is végzett ilyen lekötést, de nem callosusfekélyek begyógyítása céljából, hanem fekélyokozta vérzésnél.

A fonállal való lekötés útján végzett antrum pyloricum-kirekesztés, a mint saját állatkísérleteink is bizonyítják, megbízhatóság tekintetében alig áll az eredeti EISELSBERG-féle kirekesztés mögött, de e felett határozott előnye, hogy a műtét időtartamát lényegesen megrövidíti és a gyomor lumenének megnyitását feleslegessé teszi. Folyó év elejétől fogva öt esetben volt alkalmunk ilyen lekötést végezni: három esetben callosus pylorusfekély és két esetben heges duodenumszűkület, illetve duodenumsipoly miatt. Az eredmény semmivel sem volt rosszabb, mint az EISELSBERG-féle kirekesztés után; a hányás megszűnt és a műtét előtt a bélsárban kimutatott vérzés is. Az egyik esetben a műtét után két napon át a beteg erősebb kolikás fájdalmakról panaszkodott a gyomortájon.

Lehetséges, hogy ezen fájdalmak a lekötéssel függenek össze, a mi intensívebb peristalticára ingerli a gyomort.

A lekötést a tapintható fekély szélein túl a cardia felé eső ép, nem lobos gyomorfalrészben végezzük; egy erős selyemfonalat a gyomor hátsó felülete mögött keresztül vezetve a mellső felületen megcsomózunk, annyira húzván meg a fonalat, hogy a gyomor falai mindenütt érintkezzenek egymással, egy tölcéserszerű behúzódaást képezvén. Ilyen módon a fonálkörüli serosarészletek mindenütt érintkeznek egymással, úgy hogy a fonalat teljesen befedik; az esetleges perforatio veszélyének biztos elkerülése szempontjából a fonalat beborító serosafelületeket sero-serosusvarratokkal körkörösén még egyesítjük is egymással.

Ezen eljárással sikerül az EISELSBERG-féle műtét kedvező eredményeit sokkal egyszerűbb, gyorsabb és veszélytelenebb módon elérni; ilyen módon az antrum pyloricum biztos kirekesztése a keringésből alig tart valamivel hosszabb ideig mint az egyszerű gastroenteroanastomosis. A lekötéssel végzett egyszerű pylorus-kirekesztés állandósága az egyedüli pont, a melyet felett végleges ítéletet jelenleg még mondani nem lehet és a melyet állatkísérleteink sem döntöttek el határozottan. T. i. lehetséges, hogy a leszorító fonal teljes átvágása után keletkezett heges gyűrű nem zárja el tökéletesen a gyomor lumenét; egy ilyen módon operált betegünk két hónappal a műtét után KÉRLY tanár klinikáján pontos Röntgen-vizsgálat tárgyát képezte; ez alkalommal biztosan meg lehet állapítani, hogy a Bismuth-pép csakis a gastroenteroanastomosis nyíláson át távozik a gyomorból, hogy tehát a lekötési fonál a pylorust teljesen elzárja; a gastroenteroanastomosis nyílása és a lekötés helye között egy vak tasak, egy kiöblösödés keletkezett. Ezen Röntgen-lelet arra hívja fel a figyelmet, hogy a gyomor lekötését közvetlenül a készített nyílás mellett eszközöljük, mert különben egy nagyobb tasak keletkezik, a melyben a gyomortartalom pangása következtében esetleg egy új fekély keletkezésére kedvező viszonyok állanak elő.

A mi a pyloruskirekesztés közvetlen műtéti mortalitását illeti: az az EISELSBERG-féle kirekesztésnél a műtét hosszabb tartamát, a csonkok elvarrását és a gyomor lumenének megnyitásával meg-növekedett fertőzési lehetőséget tekintve, mindenesetre meghaladja

az egyszerű gastroenteroanastomosist; de az egyszerű lekötéssel végzett kirekesztés egyáltalában nem súlyosbítja a gastroenteroanastomosist. A klinikán pylorusfekély miatt végzett EISELSBERG-féle kirekesztés hét esete közül gyógyult hat, meghalt peritonitisben egy; a lekötéssel végzett kirekesztés mindhárom esete gyógyult.

A gyomorfekélyeknek kísérleti állatokon való előidézése már régóta foglalkoztatja a bűvárokat; ezen kísérletek nemcsak a fekélyek pathogenesisét illetőleg bírnak nagy fontossággal, hanem azon szempontból is nagyjelentőségűek, hogy az említett műtéti eljárások értékének elbírálását teszik lehetővé. Ha képesek vagyunk valamely módon egy, az emberi kerek gyomorfekélylyel ha nem is teljesen azonos, de legalább is ahhoz hasonló, igen rossz gyógyhajlammal bíró, tovaterjedésre hajlamos fekélyt kísérleti állatokon előidézni: akkor eldönthetjük azt, hogy a gyomor ugyanazon helyén levő egyforma nagyságú fekély gyorsabban gyógyul-e gastroenteroanastomosis után vagy pyloruskirekesztés után, mint a controll-állat fekélye, a melynél műtét nem végeztetett.

Az ezen kérdéssel foglalkozó kísérletezők közül PAYR kísérletei mutatkoznak a legmegbízhatóbbnak; neki ugyanis sikerült endovasalis formalinbefecskendezés által kutyákon az emberi gyomorfekélyhez sok tekintetben hasonló, hosszú ideig fennálló, progrediáló, sőt callosus fekélyeket teljes biztossággal előidézni.

A gyomorfekély pathogenesisével foglalkozó számos kísérletes munkával szemben határozottan szegény az az irodalom, a mely a sebészi gyógyítás különböző módjainak értékével foglalkozik kísérleti alapon. VAN YZEREN vagusátmetszés által házi nyulakon gyomorfekélyeket idézett elő, a melyeknek keletkezését előzetesen végzett gastroenteroanastomosisal meg tudta akadályozni. Hasonló eredményre jutott DELLA VEDOVA. DONATI utánvizsgálatai alapján kétségbevonja e két szerző eredményeit. FIBICH több nagyobb edénynek lekötése és egy nyálkahártyarészletnek gastrotomia útján történt kimetszése és az így keletkezett anyaghiány széleinek sósavval való étetése által csekély gyógyhajlammal bíró fekélyeket állított elő kutyákon, melyek spontán három héten belül nem gyógyultak, ellenben a fekély készítésével egyidejűleg, vagy később végzett gastroenterostomia hatása alatt állítólag három nap alatt gyógyultak. BORSZÉKY kutyákon tanulmányozta a gastro-

enterostomia hatását a gyomorvérzésre és azt találta, hogy e műtétnek átjárható pylorus mellett vérzéscsillapító hatása nincsen és ezen hatás még szűkült pylorus mellett sem feltétlen megbízható. BORSZÉKYVAL ellenkező eredményre jutottak FIBICH és SCHULZ. FIBICH fentemlített kísérleteit hasonló kísérleti berendezéssel CLAIRMONT megismételte. Alapos kísérletei és szövettani vizsgálatai értelmében a FIBICH szerint készített fekélyek sohasem nélkülözik a gyógyhajlamot; a cardia körül készített fekély három, a pylorus körül készített körülbelül hat hét alatt spontán meggyógyul. Sem a fekély készítésével egyidejű, sem későbbi gastroenterostomia segítségével a FIBICH szerint készített fekély gyógyulását kedvezően befolyásolni nem lehet. Látjuk tehát, hogy mennyire ellentétesek a kevésszámú szerzők eredményei.

Ezért, a midőn PAYR közlése endovasalis úton előállított gyomorfekélyekről megjelent, érdemesnek tartottuk ezeken az emberiekhez igen hasonló, csekély gyógyhajlammal bíró fekélyeken a conservativ sebészi beavatkozások, gastroenterostomia és pylorus-kirekesztés hatását kipróbálni.

Természetesen e therapeutikus műtétek kipróbálása csak nagyobb állaton történhetett és így megkíséreltük kutyán pontosan PAYR előírása szerint fekélyeket előidézni; az eseteknek mintegy felében (természetesen csak azon eseteket számítjuk, melyeknél az endovasalis injectio kifogástalanul sikerült) igen szép és a PAYR által leírtaknak minden tekintetben megfelelő fekélyeket kaptunk. Megemlítjük, hogy egy pancreatico-duodenalis vénába való injectio után egy állat 45 óra után elpusztult. A sectionál kiderült, hogy a halált pancreatitis haemorrhagica idézte elő. A duodenum nyálkahártyáján a ductus pancreaticus benyílását körülvevő babnyi szabálytalan friss fekélyt találtunk. Hogy vajjon a pancreatitis a fekélynek a következménye volt-e avagy az esetleg a pancreasba jutott formalinnak, azt a bonczlelet alapján nem sikerült megállapítanunk. Azonban az esetek másik felében semmi vagy pedig lényegtelen elváltozást kaptunk; hogy ez kutyánál elég gyakran előfordul, azt maga PAYR is kiemeli. Továbbá kitűnt, hogy positiv eredmény esetében sem voltak a megfelelő helyen és módon készített lésiók sem kiterjedésben, sem mélységben egyformák és hogy daczára isoláló bélklammerek alkalmazásának, nem tudtuk a

fekélyeket pontosan localisálni. Így tehát be kellett látnunk, hogy a PAYR szerint készített fekélyek — bármennyire kifogástalanok is analogia tekintetében — therapeutikus beavatkozások megítélésére, melyeknél minden tekintetben hasonló controllra van szükség. nem alkalmasak. Az endovasalis befecskendéssel való kísérletezés közben hibásan sikerült befecskendés alkalmából rájöttünk arra, hogy a gyomorfalizomzatnak formalinnal való nagykiterjedésű infiltrációját következtében fekélyek keletkeznek, melyeknek nagysága az infiltrált falrészlet terjedelmének és az injiciált folyadék concentrációjának és mennyiségének megfelelőleg pontosan szabályozható. A fekély előidézésének ez a módja tehát alkalmasabbnak mutatkozott a mi céljainkra, mint az eredeti PAYR-féle. Eljárásunk technikája röviden a következő: Aethernarcosisban jódtinctura-desinfectio után a középvonalban vagy pararectalisán megnyitjuk kutyán a hasürt. Az előhúzott gyomor nagy görbületének mintegy 6 cm hosszú és 2 cm széles redőjét puha bélklammerbe fogjuk, ügyelve arra, hogy a leszorított redő lehetőleg több nagy érnek a gyomorfalba való belépési helyét tartalmazza, a mi a nagy görbületen könnyen elérhető. Az így izolált redő izomzatát Record-fecskendővel 0.75—2 cm³ 5%-es, illetőleg 10%-es formalinnal infiltráljuk. A befecskendés sikerültét a redő tetemes megduzzadása és elhalványodása jelzi. Hasfalvarrat három rétegben.

E technika segítségével a legnagyobb biztonsággal sikerül megfelelő nagyságú és localisatiójú fekélyeket létesíteni, melyeknek gyógytartama arányos a befecskendett formalin töménységével és mennyiségével. Persze e körülmény csak bizonyos határok közt értékesíthető, mert pl. 10%-es formalinnál erősebb oldattal való infiltratio tapasztalataink szerint majdnem mindig átfuródáshoz vezet. Természetesen, mint már említettük, az oldat mennyisége és az infiltrált terület nagysága is szerepel.

Kísérleteinket két sorozatban végeztük. Az elsőben, melylyel a fekély spontán gyógyulását és a gastroenterostomia hatását tanulmányoztuk, 1 cm³ 10%-es formalint injiciáltunk; a másodikban, melylyel a pyloruskirekesztes hatását figyeltük meg, $\frac{3}{4}$ cm³ 5%-eset.

A mi az első sorozat fekélyeit illeti, ezek majd minden tekintetben megfelelnek a PAYR szerint készített fekélyeknek. Spontán

lefolysuk a következő: A befecskendést követő 1–3. napon a befecskendési helynek megfelelőleg mintegy forintnyi élesen elhatárolt, sárgásfehér, epésen beivódott, diphtheriás hártáéhoz igen hasonló (ПАХ) elhalt nyálkahártáerészletet találunk. 4–5-öd nap az elhalt rész lelöködik és létrejön a friss fekély, mely mindig ráterjed a muscularisra; alakja kerek, széle éles, a környező nyálkahártá belövelt. Az e stadiumban levő fekélyből készült metszeten a nyálkahártának, submucosának és az izomzat felületes rétegének teljes hiánya mutatható ki. A fekély alapját képező izomzat és savós hártá gömbsejtekkel és vérrel gazdagon be van szűrődve. A subserosusan futó erek helylyel-közze thrombotizáltak; a környező nyálkahártá, illetőleg submucosa vérbősége egészíti ki a szövettani képet. A harmadik hét elejétől az ötödik hét végéig tart a fekélynek úgynevezett chronikus állapota (ПАХ). Ebben az időpontban ugyanis a fekélyeken, melyek ebben a stadiumban hasonlítanak leginkább az emberi fekélyhez, sem makroszkopice, sem mikroszkopice gyógyhajlamot nem fedezhetünk fel. A fekély mély, minden esetben átterjed az izomzatra, síma alapja felé a környező nyálkahártá mintegy be van húzva. Mikroszkopice a fekély szélein regenerációs jelenségeket, pl. hámburjánzást nem észlelünk. A complicatiók, késői átfuródás, a fekélynek callosussá válása is ebben a stadiumban léphetnek fel. A hatodik hét elejével megkezdődik a fekély gyógyulása; ez időponttól kezdve a fekély fokozatosan kisebbedik, szélén görcsői metszeten ujdontépződött nyálkahártá mutatható ki, mely a fekély alapjára ráterjed. A kilenczedik hét végén a fekély már csak babnyi; a harmadik hónap végén helyét alig felismerhető heg jelzi, mely körül a nyálkahártá csillagalakban ránczokat képez.

A második sorozat fekélyeinek — ezek $\frac{3}{4}$ cm³ 5 %-es formalin befecskendése által lettek előidézve — lefolysa az első sorozateihez általában hasonló; azonban az így készített fekély kisebb, mintegy koronányi; chronikus stadiuma, melynek tartama alatt complicatiókat nem észleltünk, a tizedik naptól a harmadik hét végéig tart. Ez időponttól kezdve a fekély gyógyulása gyorsan halad előre; egy hónap mulva már csak babnyi, 1½ hónap mulva pedig teljesen begyógyult.

Az intramuscularis formalininjectio által előidézett fekélyek

kétségtelenül két tényezőnek köszönhetik létrejöttüket: az egyik a formalinnak a muscularisra, illetőleg a mucosára gyakorolt direct necrotizáló hatása, a másik a muscularis és subserosa ereinek elváltozása a befecskendés következtében. Hogy ezen érelváltozások a fekély létrehozásában fontos szerepet játszanak, azt bizonyítja a fekély köralakja, chronicitása bizonyos stadiumban, végül pedig, hogy egyes esetekben a fekély erősen progressiv jelleget ölt, késői átfuródást okoz, illetőleg callosusan átalakul. PAYR vizsgálatai óta tudjuk pedig, hogy a kísérletes fekélyek tenacitása, illetőleg progressivitása kiterjedt érelváltozás által okozott táplálkozási zavar következménye. Eleinte nem igen tudtuk megérteni, hogy mikép alterálhatja az intramuscularisan befecskendett formalin a nagyobb ereket; nagyobb kiterjedésű thrombosisokat a fekélyek makro- és mikroszkopikus vizsgálata alapján kizárhattunk.

Más czelből, de hasonló technikával végzett tusinjectiók derítették aztán ki, hogy az intramusculárisan befecskendett folyadék legtöbbször azonnal behatol a subserosus nagy erekbe. Evvel aztán adva volt az intramuscularisan befecskendett formalin hatásának magyarázata. PAYR a nagy ereken keresztül infiltrálja a gyomorfal rétegeit, mi pedig a gyomorfal rétegein keresztül a nagy ereket. Eljárásunk tehát a PAYRétól lényegben nem különbözik, csak a kiviteli mód más. Természetes, hogy az endovasalis injectio segítségével, mely terjedtebb érterületre hat, chronikusabb és a progressivitásra egyszersmind hajlamosabb fekélyeket kapunk, viszont az intramuscularis injectióval készített fekély létrejötte biztos, nagysága pontosan dosirozható, a mellett egyszersmind pontosan localizálható.

Később leirandó, a pyloruskirekesztésre vonatkozó kísérleteink szempontjából fontos volt megállapítanunk, hogy vajjon a pylorus körül és a gyomor egyéb részein, különösen pedig a cardia körül készített fekélyek gyógyulása egyforma-e. Megjegyzendő, hogy a fekélyeknek fent vázolt lefolyása præpylorikus fekélyekre vonatkozik. Három állatnál tehát a fent leirt módszer szerint præpylorikusan és nem messze a cardiától egy egy fekélyt készítettünk. Az első állat korai (5. nap), a második pedig késői (28. nap) átfuródásban elpusztult. Mindkét esetben a pylorikus fekély furódott át. A harmadik állatnál $2\frac{1}{2}$ hónappal a fekély készítése után

a cardialis fekély teljesen be volt gyógyulva, míg a præpylorikus babnyi nagyságban fennállott. Ha tehát ezen kevésszámú, részben nem sikerült kísérletből a præpylorikus és cardialis fekély között számbelileg kifejezhető gyógytartamkülönbséget kimutatni nem is tudtunk, mégis az a benyomásunk volt, hogy a kísérletes præpylorikus fekély hajlamosabb az átfuródásra és hogy gyógytartama hosszabb. E tapasztalataink megegyeznek CLAIRMONTÉIVAL, ki kimutatta, hogy a FIBICH szerint készített cardialis fekély körülbelül kétszer olyan gyorsan gyógyul, mint a pylorikus. A pylorikus fekély e rosszabb gyógyhajlamát esetleg boncztnai viszonyoknak, jórészt azonban mindenesetre a pylorikus részlet nagyobb physiologikus igénybevételének tulajdoníthatjuk. Valószínű, hogy e tényező az emberi pathológiában is szerepet játszik; erre utal a pylorus és a pylorus körülötte fekélyeknek, de különösen a perforálóknak aránylag nagy száma és a duodenum-fekély ismert rosszindulatúsága.

Callosus fekély keletkezését két esetben észleltük. Egyik esetben a nagy görbületen a cardiától nem messze ülő fekély a hasfallal volt összekapaszkodva, a másikban a pyloruson ülő fekély (ez esetben gastroenterostomia is történt) alapját a máj képezte. Mindkét callosus fekély, továbbá két késői átfuródás (21. és 28. nap), mint ezt már kiemeltük, a concentráltabb és nagyobb mennyiségű formalinnal készült sorozatból került ki. A kevesebb és hígabb formalinnal készült sorozatban a fekély progressivitására utaló ezen complicatiók keletkezését nem észleltük.

Ezeknek alapján úgy hisszük, hogy nem vagyunk kényszerítve a gyomorfekély különböző — acut, chronikus, perforáló, callosus — alakjainak pathogenesise között lényeges, qualitativ különbséget felvenni; a fekély e különféle alakjai egyazon ártalom különböző quantumai által lehetnek feltételezve.

Miután így az intramuscularis injectio által előidézett fekély keletkezését és lefolyását megismertük, hozzáláttunk a gastroenterostomia és pyloruskirekesztés hatásának tanulmányozásához. A gastroenterostomiát illetőleg azon kérdés eldöntésére szorítkoztunk, hogy vajjon van-e e műtétnek nyílt pylorus mellett gyógyító hatása mesterséges fekélyekre. 6—6 kutyánál a fent leírt módon (1 cm³ 10%-es formalin intramuscularis befecskendése) præpylo-

rikus fekélyt állítottunk elő. Hat állatnál egyszersmind gastroenterostomia anticát is végeztünk, mely három esetben anti-, három esetben pedig isoperistaltikus volt. A controll-állatoknál a fekély előállítására szorítkoztunk. A műtét utáni 5—10—20—30—60—90. napon történt egy-egy állatpár, gastroenterostomizált és controll, leölése és bonczolása. A bonczolatok kiderítették, hogy a műtét után 30 napig élt állatpártól eltekintve, a gastroenterostomizált és nem gastroenterostamizált állatok fekélyeinek gyógyulása egyformán a fentebb vázolt módon történt. A műtét után 30 nappal leölt gastroenterostomizált állatnál a májjal összekapaszkodott callosus fekélyt, a controll-állatnál egyszerű chronikus fekélyt találtam; tehát a gastroenterostomizált állaton készített fekély progressivebb volt, mint a controll-állaton készült. Persze e fekély progressivitását nem igen tulajdoníthatjuk a gastroenterostomiának.

E kísérletek alapján CLAIRMONTtal egyetértőleg FIBICHvel szemben kimondhatjuk, hogy *a gastroenterostomiának nyílt pylorus mellett a mesterséges fekély gyógyulására hatása nincs.* Természetesen távol áll tőlünk, hogy a gastroenterostomia hatását emberi fekélyre nyílt pylorus mellett tagadjuk. Kísérleteink csak azt bizonyítják, hogy a gastroenterostomia nyílt pylorus mellett egy a műleges fekélytől eltekintve, ép gyomrot hathatósan tehermentesíteni nem tud. E műtét gyakran észlelt kedvező hatását a gyomorfekélyre nyílt pylorus mellett tehát csak a gyomorchemismus megváltoztatásának tulajdoníthatjuk, mely tényező azonban úgy látszik csak pathologikus gyomorchemismus mellett érvényesül. Normalis gyomorchemismusnál — már pedig kísérleti állatainknál ilyen kell feltételeznünk — a regurgitáló epének és pancreasnedvnek kedvező hatása nem lehet. Hisz pl. a soda is csak hyperacid-gyomortartalom esetében bír kedvező hatással, ellenben ép gyomornál adagolva hatástalan.

A pyloruskirekesztés hatását tanulmányozandó négy kutyánál a nagy görbületen a præpylorikus és cardialis résznek megfelelőleg egy-egy fekélyt állítottunk elő; a gyomrot körülbelül 8—10 cm nyíre a pylorustól erős selyemfonállal PARLAVECCHIO szerint lekötöttük. Az így keletkezett bilocularis gyomor proximalis részletébe a fekély és a lekötés közé belevarrtuk a legfelső jejunum-

kacsot, tehát gastroenterostomia anticát végeztünk, még pedig három esetben iso-, egy esetben pedig antiperistaltikusan.

A fekélyeket, mint már említettük, $\frac{3}{4}$ cm³ 5%-es formalin befecskendésével állítottuk elé. E kisebb concentratio és kisebb mennyiség (szemben az első sorozattal) alkalmazása czélszerűségi szempontból történt. Egyrészt el akartuk kerülni a nagyobb mennyiségű és koncentráltabb oldat alkalmazásánál aránylag elég gyakori korai átfuródását, másrészt pedig az így készített fekélyek rövidebb gyógytartama kísérleteink lezárását hamarabb engedte meg. Kísérleti eredményeinket a következő táblázat, illetőleg ábra mutatja:

	Élettartam a pyloruskirekesztés és a fekélyek készítése után	Cardialis fekély állapota	Præpylorikus fekély állapota
1. kutya	5 nap	Forintnyi, az izomzatra ráterjedő, szennyes alapú friss fekély	Forintnyi, az izomzatra ráterjedő tiszta alapú, epésen beivódott friss fekély
2. kutya	15 nap	Koronányi éles szélű, mély chronikus fekély	Sekélyebb, valamivel kisebb fekély, melynek szélén a gyógyulás megindult
3. kutya	25 nap	Krajczárnyi felületű fekély	Babnyi gyógyuló fekély
4. kutya	35 nap	Babnyi gyógyuló fekély	Teljesen begyógyult

Látjuk tehát, hogy a fekély különböző stadiumait feltüntető négy állatnál a kirekesztett præpylorikus fekély lefolyása, illetőleg gyógyulása határozottan kedvezőbb volt, mint a ki nem rekesztett cardialisé. Azt a feltevést, hogy a præpylorikus fekély gyorsabb gyógyulása — a fekély készítése és a kirekesztés egy időbe esvén — a kirekesztés végeredményben szintén értékes prophylaktikus és nem pedig therapeutikus hatásának eredménye, számos 2—3 napos fekélypár megvizsgálása alapján kizárhatjuk. Kísérleteink bizonyító erejét lényegesen emeli, hogy mint azt már fentebb említettük, CLAIRMONTtal megegyező tapasztalataink szerint a pylorus körüli

fekély spontán gyógyulása lényegesen kedvezőtlenebb, mint a cardialisé. Megemlítjük, hogy az első, második és negyedik állatnál a kirekesztés teljes volt, a harmadiknál a két gyomorrészlet kisujnyi nyílással közlekedett. E körülmény méltatására még rátérünk.

A kirekesztett kísérletes fekély gyógyulásában elsősorban kétségtelenül a kirekesztett rész tökéletes tehermentesítése étellel és a proteolytikus gyomornedvvel szemben játszik vezérszerepet (EISELSBERG). Lényeges azonban nézetünk szerint még a kirekesztett gyomorrészlet összehúzódása, illetőleg zsugorodása, melyet sectio és állatkísérlet alkalmából megállapíthattunk.

Az a kérdés most már, hogy mennyiben vihetők át e kísérleti tapasztalatok emberre. Azt eleve megjegyezzük, hogy oly teljes és gyors hatást, mint az állatkísérletben, embernél nem várhatunk. Általános tapasztalati tény ugyanis, hogy valamely gyógytényező (akár fizikális, akár vegyi) hatásának nagysága, gyorsasága a gyógyítandó folyamat chronicitásával fordított arányban áll. Tehát a sokkal chronikusabb lefolyású emberi fekély egyrészt nem fog szükségkép gyógyulni, másrészt pedig a gyógyulás jóval lassabban fog bekövetkezni, mint az állatkísérletben. De kedvező hatást e műtétől mindenesetre várhatunk, mert az állatkísérletben ható tényezők (tehermentesítés és zsugorodás) embernél is számba jönnek, sőt talán fokozott mértékben. Mert hisz embernél kóros, fokozott proteolytikus hatású nedvvel való érintkezéstől óvjuk meg a kirekesztett fekélyt; másrészt a kirekesztett gyomorrészlet zsugorodása, mint azt egy bonczolatunk (EISELSBERG-féle kirekesztés) kimutatta, igen kifejezett. E zsugorodásnak véleményünk szerint lényeges része van a pyloruskirekesztés kifejezett vérzéscsillapító hatásában. A megnyílt kisebb-nagyobb érlumenek jobban összehúzódhatnak, a kisebb feszülés alatt álló szövetek ereiben thrombosis és annak szervülése könnyen jön létre.

Kísérleteinkre és klinikai tapasztalatainkra támaszkodva, tehát kimondhatjuk, hogy a duodenum, pylorus, illetőleg antrum kirekesztésének gyógyító hatása a gyomorfekélyre kétségtelen. E műtétnek lényeges előnye továbbá, hogy a kóros rész kirekesztése folytán a rendszeren legyöngült beteg táplálását szilárd ételekkel egy pár nappal a műtét után megkezdhetjük; ugyanezen okból nélkülözhetjük a diétás utókezelést, mely pedig, mint azt tudjuk,

gastroenterostomia után szükséges. További előnye e beavatkozásnak, hogy sem korai, sem késői, a gyomor kiürülésére vonatkozó postoperatív zavarok nem fordulnak elő.

E körülmény okaira kiterjeszkedni nem akarunk; annyi bizonyos, hogy a pylorus elzárásával áll összefüggésben. Erre utalnak számos gastroenterostomiánál szerzett tapasztalataink, melyek szerint *circulus vitiosus* gyakrabban jön létre nyílt, mint szűkült, illetőleg átjárhatlan pylorus mellett. A késői passage-zavarok hiányát megmagyarázza a pylorus kiesése, mely a gastroenterostomiás nyílás átjárhatóságát biztosítja.

Már most nézzük, hogy e lényeges előnyökkel milyen hátrányok állanak szemben. Elsősorban mint conservatív műtét nem biztosít recidiva és rákos elfajulás ellen; erre a műtét indicatiójának felállításánál tekintettel kell lenni. Másodszor számba jön — szemben a gastroenterostomiával — a műtét hosszabb tartama és nehezebb kivitele. A gyomor egyszerű lekötése által eszközölt kirekesztés e hátránytól ment. Végül számba jöhetnek a pylorus unilateralis kirekesztésénél bizonyos élettani tényezők — a duodenumon áthaladó gyomortartalom, pankreasnedv és epe kiürülését szabályozó hatása és a HIRSCH-MERING-MORITZ-reflex — kiesése.

A mi az epe- és pankreasnedv secretióját illeti, COHNHEIM és DAPPER vizsgálatai kimutatták, hogy sósavnak a jejunumba (az elvezető kacson keresztül), sőt a vastagbélbe — mely szervek tehát szintén tartalmaznak prosecretint — való jutása által secretinhatás jön létre, mely a duodenum kirekesztése esetében is a normalis viszonyoknak megfelelőleg szabályozza a hasnyálmirigy-elválasztást (SCHULLER). A pankreasnedvelválasztás különben sem pusztán secretinhatás következménye, hanem psychikus tényezőktől is függ (PAVLOW); továbbá a gyomor felől is kiváltható zsír és olaj által. Föl lehetne vennünk, hogy a secretinképződést a gyomorból az odavezető kacson keresztül a duodenumba regurgitált sósav eszközli; e felvételt azonban Röntgen-vizsgálatok megczáfolják. Az epeelválasztásra vonatkozólag, mely BAYLISS és STARLING szerint nem secretinhatás, valószínű, hogy a duodenum kirekesztése után szintén létrejön valamely szabályozó mechanizmus. E kérdést pyloruskirekesztéssel kezelt betegek zsírkihasználásának vizsgálatával könnyen el lehetne dönteni. Annyi bizonyos, hogy betegeink,

kiknél pyloruskirekesztést vagy resectiót (Billroth II.) végeztünk, lényeges táplálkozási zavarokat nem tüntettek fel, sőt legtöbbjük meghízott.

A HIRSCH-MERING-MORITZ-féle pylorusreflex kiesését PÓLYA lényeges hátránynak tartja, a mennyiben szerinte a pylorus-controll, tehát megszakítás és semlegesítés nélkül a bélbe ürülő sósav *ulcus pepticum* jejunira *prædisponál*. PÓLYA ezen aggályát határozottan túlzottnak kell mondanunk; az *ulcus pepticum* jejuni pathogenesise ép oly kevésbé tisztázott, mint a gyomorfekélyé; BORSZÉKY állatkísérletei pedig kimutatták, hogy a jejunumba direkte beleömlő sósav egymagában véve nem elegendő a fekély előidézésére. Ezenkívül az újabb Röntgen-vizsgálatok kimutatták, (SCHULLER, HAERTEL), hogy fekély miatt végzett pyloruskirekesztés, illetőleg pylorusresectio (Billroth II.) után a gyomor kiürülése a gaströenterostomiás nyíláson keresztül szakaszosan és a rendesnél alig valamivel gyorsabban történik. E szakaszos lassú kiürülés azonban nem egy, a gaströenterostomiás nyílás helyén keletkezett sphincternek, hanem a gyomor- és bélizomzat peristaltikás viszonyainak következménye. (A részleteket illetőleg utalunk SCHULLER, HAERTEL és SHOEMAKER munkáira.) Shoemaker kirekesztett pylorusu kutyákon végzett vizsgálatai alapján azt állítja, hogy a pylorus időszakos záródása nem is duodenalis reflex következménye, hanem a gyomorperistaltika bizonyos állapotának felel meg. Másrészt ki kell emelni, hogy nem észleltünk — tudtunk szerint mások sem — *ulcus* miatt végzett pyloruskirekesztés, illetőleg pylorusresectio (Billroth II.) után *ulcus pepticum* jejunit.

A mi az unilateralis fekélykirekesztés technikáját illeti, a mint már említve volt, három, elvileg különböző eljárást ismerünk. Az első DOYEN és EISELSBERGTől származó eljárásnál a kirekesztés a gyomor átvágása és a csomók elvarrása által történik. E beavatkozás előnye, hogy az általa elért kirekesztés biztos és állandó, a kirekesztett részletnek a fekély gyógyulására előnyös nagyfokú zsugorodását teszi lehetővé és végül segítségével a gyomor bármilyen kiterjedésű részletét kirekeszthetjük. Hátránya, hogy a gaströenterostomiához képest kivitelezése nehéz és soká tart.

A második eljárás elve egy megfordított HEINEKE-MIKULICZ-féle pyloroplastika (GERARD). E műtéttel, melynél a pyloruson

harántul ejtett metszés hosszában lesz elvarrva, természetesen csak duodenumfekélyt rekeszthetünk ki, pyloricus fekélyeknél alkalmazni nem lehet.

A harmadik eljárás elve, hogy a gyomorlument át nem hatoló varrattal, illetőleg lekötéssel zárjuk; így a DOYEN-KELLING-műtétnél a pylorus szűkítése falának hosszirányú, több rétegben való redőzése által lesz eszközölve. BERG, CAČKOVIČ dohányzacskóvarrattal szűkítik a pylorust, MAYO körkörösén submuscularisan vezetett fonallal (exclusion par blocage). A legegyszerűbb és véleményünk szerint legezészerűbb eljárás a gyomor egyszerű lecsomózása erősen meghúzott vastag selyemfonallal (PARLAVECCHIO). E módszer segítségével gyorsan a gyomor lumenének megnyitása nélkül bármilyen nagyságú gyomorrészletet rekeszthetünk ki. A proximális és kirekesztett distális rész közti közlekedést eleinte a selyemfonal által gyakorolt leszorítás, később az e leszorítás helyén keletkező heges gyűrű gátolja meg. E műtét kivitelére vonatkozólag megjegyezzük, hogy a lekötést erősen meghúzott vastag selyemfonállal végezzük, mely fölé esetleg egy sor LEMBERT-varratot helyezünk. Ügyelnünk kell arra, hogy a kirekesztett részben regurgitatio, illetőleg az odavezető kacs erős szűkülése folytán pangás ne keletkezzék, mely a kirekesztett részletben székelő fekélyt károsan befolyásolhatja, sőt átfürödéséhez is vezethet. Kétszer tapasztaltuk ugyanis apró kutyákon végzett pyloruskirekesztésnél, hogy az odavezető kacs szűkülése folytán az unilateralis kirekesztésből totalis lett; az így létrejött nagy belső nyomás mindkét állatnál a mesterséges fekély átfürödéséhez vezetett. Legezészerűbb tehát, ha gastroenterostomia retrocolica posteriort (HACKER-PETERSEN) végzünk és a leszorító ligaturát közvetlenül a gastroenterostomiás nyílás mögé alkalmazzuk. Ha ugyanis a ligatura és a gastroenterostomiás nyílás közt nagyobb távolság van, e helynek megfelelőleg úgynevezett «caudaler Sack» (JONAS) képződhetik, mint ezt egy már fentebb említett betegünkönél, kinél csomós pyloruskirekesztést végeztünk, a két hónappal a műtét után eszközölt Röntgen-vizsgálat kimutatta. Az ilyen caudalis tasak egyrészt retentiót, másrészt pedig az odavezető kacsnak összenyomása által súlyos keringési zavart is okozhat.

A mi az egyszerű lekötés által eszközölt fekélykirekesztés tartósságát és maradandóságát illeti, ki kell emelnünk, hogy e

kérdés még nincsen véglegesen tisztázva. PARLAVECCHIOVAL szemben RANDISI állítja, hogy a gyomor lekötése rendszeren csak muló hatású. Három idevágó kísérlete közül csak egyben, a midőn a lekötést vastag fonállal eszközölte, volt a kirekesztés 40 nap múlva tökéletes. Két állatnál 30, illetőleg 35 nappal a műtét után a fonál átvágása következtében a kirekesztés tökéletlen volt. Saját állatkísérleteinkben három esetben (5, 15 és 35 nappal a műtét után) a kirekesztés teljes volt, egy esetben pedig (25 nappal a műtét után) a kirekesztett rész a cardialis részszel kisujjnyi nyílással közlekedett. Az ötödik, illetőleg 15-ik napon leölt állatnál a ligatura változatlanul, a 25-ik napon leölnél submusculárisan feküdt. A negyedik állatnál 35 nappal a műtét után a selyemlekötés részben submucosusan, részben a lumenben foglalt helyet, de a fonál helyén keletkezett heges gyűrű tökéletesen zárt. Ezen kísérleti eredményeknél fontosabbak ama tapasztalatok, melyeket két emberen végzett csomós antrumkirekesztés alkalmából szerezhettünk. Az első öt nappal a műtét után pneumoniában elpusztult betegnél a sectio kimutatta a lekötés által eszközölt kirekesztés tökéletes voltát. A második betegnél a két hónappal a műtét után — mely műtétnél pylorusfekély miatt az antrum lett lekötéssel kirekesztve, tökéletesen átjárható pylorus mellett — végzett Röntgen-vizsgálat a lekötött rész teljes átjárhatlanságát mutatta ki, a mennyiben az erős gyomorperistaltika és massage daczára még hosszabb várákozás után sem telt meg a duodenum, ellenben a gastrœenterostomia elvezető kacsán keresztül a kiürülés csakhamar megkezdődött.

Tapasztalataink alapján tehát állíthatjuk, hogy egyszerű lekötés által huzamos időig fennálló, hatásos fekélykirekesztést létesíthetünk. Hogy vajjon ez úton végleges eredmény elérhető-e és hogy milyen módon, azt újabb kísérleteknek és klinikai tapasztalatoknak kell mutatniok. Ha kiderülne, hogy a lekötés által eszközölt kirekesztés csak időleges, akkor is értékesnek minősíthetjük ezt a physiologicus viszonyokat így automaticæ visszaállító egyszerű beavatkozást, de nem más műtéti módokkal szemben, hanem azok mellett.

Főnökünknek, RÉCZEY IMRE ő méltóságának köszönettel tartozunk, hogy kísérleteink végzésére módot és alkalmat nyújtani kegyes volt.

Dollinger Gyula (Budapest):¹

Nem osztja BORSZÉKY azon nézetét, hogy gyomorfekély és pylorusszűkület esetén mindig végezzünk pyloruskirekesztést. Ezen eljárást csak azon esetekben tartaná indikálnak, ha a műtét alkalmával a pylorikus részen fekély áll fenn. Egyébként a gastroenterostomia híve, eredményeivel meg van elégedve.

A BORSZÉKY említette tasakképződésnek nagyobb jelentőséget nem tulajdoníthat; hisz gastroenterostomiák után is észlelhetjük, a nélkül, hogy hátránynyal járna. Különben is úgy az EISELSBERG-féle műtétnek, mint a gyomorlekötésnek eredményét Röntgennel jól ellenőrizhetjük.

Klinikájára KORÁNYI tanár klinikájáról 37 éves beteget helyeztek át, a ki hét éve szenved gyomorfekélyben, melynek tünetei az utolsó négy év alatt súlyosbodtak. Kávéaljszerű hányadék és vér a székletében volt jelen. A műtét kimutatta, hogy a betegnek a pylorus táján a colon transversummal és pankreasszal erősen összenőtt peptikus fekélye van. Miután még utóbb is állandóan volt vér a bélsárban és a fekélyt az erős összenövések miatt kimetszeni nem lett volna ajánlatos, D. pyloruskizárást alkalmazott gastroenterostomia retrocolica posticával kapcsolatban. A műtét 2½ hónap előtt történt. A beteg azóta állandóan jól van. 11 klgot hízott s vér a székletében nincsen. A beteget bemutatja.

Sándor István (Budapest):

BORSZÉKY tagtárs úr nagyérdekű előadásának technikai részéhez bátorodom néhány szóval hozzászólni. BORSZÉKY tagtárs úr a fonállal való átkötés legfőbb előnyét, szemben az eredeti EISELSBERG-eljárással abban látja, hogy lényegesen rövidebb ideig tart. Az eredeti EISELSBERG-eljárás megtartása mellett rendkívül meg

¹ DOLLINGER GYULA (Budapest): Pyloruskizárás műtete pylorusfekély esetében című betegbemutató az V. ülés programjából.

lehet gyorsítani a műtétet főnököm, HÜTL tanár úr gyomorvarrógépének használata mellett. A gyomor mindkét csomkjának egyszeri bevarrása 10—15 másodpercig tart. A HÜTL-féle gyomorvarrógép használatának főelőnyét a gyorsaság felett abban látom, hogy a gép a gyomrot a varrat helyén megzúzza, úgy hogy a két varratsor átvágásakor egyáltalán semmi gyomortartalom sem kerülhet elő. Bármely más eljárás mellett az infectio lehetősége megvan. Ép ez okokból a HÜTL-féle gyomorvarrógép használatát a legmelegebben ajánlhatom.

Zárszó.

Borszéky Károly (Budapest):

A pyloruskirekesztés a gyomorfekélyek sebészi kezelésénél nem képezheti a szabad választás műtétjét; alkalmazásának indiciói élesen körülírtak. Jogosultsága csakis olyan pylorikus vagy præpylorikus elhelyeződésű callosus fekélyeknél van, a melyek radicalisan el nem távolíthatók; ilyen eseteknél hatását megbízhatóbbnak és gyorsabbnak tartja, mint a gastroenteroanastomosisét. A lekötéssel végzett pyloruskirekesztés értéke felett végleges ítéletet még nem lehet mondani; kiterjedtebb tapasztalatok és az ily módon operált betegek további sorsának vizsgálata fogják csak megmutatni, hogy mennyire képes a kirekesztés ezen egyszerű, gyorsan elvégezhető és veszélytelen módja az eredeti EISELSBERG-féle műtétet pótolni.

Gellért Elemér (Budapest):

A gyomor- és duodenum-fekélyeknek hevenyátfuródásáról.

Alig van az appendicitisen kívül oly megbetegedés, mint a gyomor és duodenum átfuródó fekélyei, melyeknek példája oly szembeszökően mutatná azt, hogy a tünettan és elkülönítő kórisme lelkiismeretes tanulmányozásával és pontos megállapításával sok, azelőtt masként értelmezett és homályos esetet sikerült kellő világításba helyezni és a korai diagnosis segélyével az életnek megmenteni.

A sebészet és belgyógyászat vállvetett munkálkodása a gyo-

mor és duodenalis fekélyek kezelésének minden kérdésében még nem eredményezett ugyan végleges megegyezést, az azonban bizonyos, hogy a gyomor és duodenum fekélyének legvégzetesebb complicatióját az átfuródást illetőleg a nézeteknek egy bizonyos megállapodottsága határozottan constatalható.

Így állván a dolog, nem tartottam időszerűtlennek összefoglalni azokat a tapasztalatokat, melyeket e bántalom sebészi kezelésével a sz. Rókus-kórház I. sz. sebészi osztályán azon hat év alatt gyűjtöttünk, mely idő óta ezen osztály HERCZEL tanár vezetése alatt áll.

E tapasztalatok 23 esetre vonatkoznak, s úgy diagnostikai, mint therapiái vonatkozásukban a gyomor és duodenalis fekélyek heveny perforatióinak kezelésének kérdéséhez igen tanulságos adatokat szolgáltatnak.

A krónikus átfuródások. A fekély áttörése májba, pancreasba, vastag bélbe, hasfalba e dolgozatban nem szerepelnek, valószínű ugyan, hogy statisztikánkat javítanák, még sem tartom czélszerűnek idesorolásukat, mert itt a krónikus átfuródás okozta elváltozások azok, melyek beavatkozásra késztetnek s nem az átfuródás maga.

Nem akarok kiterjeszkedni e fejtegetéseim során a fekélyek pathológiájára, annál kevésbé, mert csak hypotetikus megfontolások képezik keletkezésüket illető theoriák alapiját, s mert még e részben is a legellentétesebb vélemények forognak fenn.

A magam részéről, azt hiszem, hogy a klinikai szorgos megfigyelések gyűjtése fog ebben az irányban is valami eredményre vezetni, s azért ezekre kívánom a fősúlyt fektetni.

A 23 eset behatóbb ismertetése előtt önkéntelenül is az a kérdés merül fel, hogy milyen gyakori a gyomorfekélynek a szabad hasüregbe való átfuródása. Áttanulmányozva osztályunk anyagát, erre a kérdésre még hozzávetőleg sem tudnék megfelelni, mert a gyomorfekély és a gyomorfekély okozta szűkület miatt operáltak számának szembeállítására az átfuródások számával nem fog való adatokat szolgáltatni azért, mert az osztályunkon operált fekélyek és szűkületek nagy contingensét, nemcsak a főváros és környéke, hanem a vidék is adja, míg heveny átfuródással operált betegeink közül egynél sem történt az átfuródás vidé-

ken; ezeket nem szállítják fel, mert ezt súlyos állapotuk nem engedi.

Valószínűnek tartom, hogy a fekélynak a szabad hasüregbe való átfuródása nem olyan ritka, mint azt sokan hiszik, mert hogyha a fővárosi és vidéki halálozási kimutatásokat megnézzük, igen gyakran látjuk az általános hashártyagyulladás, mint halálokat feltüntetve, azt hiszem akad ezek között gyomorperforatio okozta is egynéhány. LEUBE az ő gyógykezelt ulcuscúrás anyagán egy perczentre teszi a perforatiót. GERHARDT Németországban 13%, ROBSON szerint Angliában 18% a gyomorfekély átfuródása következtében elhaltak száma, viszonyítva a gyomorfekélyben szenvedőkkel.

Érdekes és szintén nem eléggé magyarázható az a tény, hogy míg minden amerikai, angliai és különösen németországi szerző kiemeli, a perforationak gyakoriságát nőknél (BRUNNER gyűjtő statisztikája szerint négy nőre esik egy fi, BRENTANONál 46 nőre esik 29 fi), addig már Ausztriában ez az arány megváltozik a férfiak rovására (EISELSZBERGNél 7 fi, 5 nő, KHAUTZ 7 fi, 4 nő, HAIM 5 fi, 3 nő, FINSTERER 15 fi, 3 nő) és így van ez még fokozottabb mértékben nálunk is, a hol 20 fire esik 3 nő. Az osztrák szerzők ezt aényt avval igyekeztek magyarázni, hogy náluk nincs annyi chloroticus asszony, mint a külföldi nagyvárosokban és hogy a nagyobb számot szolgáltató férfiak szocialis es kereseti viszonyaik és így külső életkörülményeik rosszabbak, táplálkozásuk hiányosabb, mint amazokéi.

Lehet, hogy a sok és concentrált alkohol és nicotin élvezete folytán keletkezett chronikus gyomorhurutnak van itt szerepe.

Kor tekintetében nincsenek lényeges eltérések a különböző continensek és országok szerzőinél. A mi betegeink kora 20 és 50 között volt, leggyakrabban mégis a 30—40 év közöttieket támadta meg e baj. A világirodalomban CHEYNE észlelte s operálta meg sikeresen a legfiatalabb: 14 éves fi heveny gyomorátfuródásost. BRENTANO két 7 éves kisleánynál, kiknek intraperitonealis tályogjuk volt chronikus gyomorperforatiót vett fel, az egyik esetben a sectio igazolta a kórismét, a másik meggyógyult ugyan, de itt nem tisztázódott teljesen a felvétel helyessége.

A gyomor vagy duodenalis átfuródás kórisméje megállapítá-

sának első és főkélléke a pontos és jó mindenre kiterjedő kórelőzmény. Különösen itt áll az, a mit HERCZEL mindig hangoztat: Jó anamnesis, fél diagnosis. Az összes (BRUNNER, HAIM, BRENTANO, FINKSTERER stb.) szerzők megegyeznek abban, hogy az eseteknek körülbelül $\frac{2}{3}$ -nál régebbi, vagy újabb keletű különböző intenzitású gyomortünetek utaltak a fekélyre.

Eseteink közül 17-nél évekre, de legalább is hónapokra visszamenő kifejezetten gyomorfekélyre jellegzetes tünetek (typ. fájdalmak, az epigastriumban gyomornyomás, göres, savanyú felbőfögés, véres hányás) négynél kisebb intenzitású és a perforatio előtt néhány nappal érzett gyomorégés, gyomortáji fájdalom figyelmezteti a fekélyátfuródás lehetőségére, kettő állította csak azt, hogy sohasem volt semmiféle gyomorbaja.

A fekély átfuródása és a gyomortartalom bejutása a szabad hasüregbe igen jellegzetes, igen kínzó fájdalmat vált ki, melyet majd minden beteg egyformán ad elő és egyforma, illetőleg ugyanarra a helyre localizál. A legkülönböző külső körülmények között (alvás, járás vagy munkaközben, néha étkezés után, de ettől függetlenül is) egész hirtelen a gyomorgödörben, vagy a köldök körül lép fel az annyira heves fájdalom, hogy a betegek rendszeren összeesnek, elájulnak. Ez a jellegzetes, villámszerűen fellépő igen nagy fájdalom, melyhez rendszeren az eseteknek körülbelül $\frac{2}{3}$ -ban hányás vagy hányási inger is társul, összes betegeink kórelőzményében szerepel. Az átfuródás e pillanatában a gyomortartalom elönti a hasüreget és ettőlfogva az ennek nyomán fellépő általános hashártyagyulladás tünetei domináljak a kórképet; mi magunk vajmi ritkán fogjuk magát a perforatiót észlelni, legfeljebb első következményét a collapsust, mint az nálunk több ízben előfordult, az utcán összeesett és elájult beteget a gyorsan előhívott mentők szállították be.

Más szóval a tünetek az általános hashártyagyulladás fokától fognak függni, illetőleg attól, hogy a perforatio megtörténtétől észlelésünkig mennyi idő telt el.

Ket-három napos átfuródás okozta általános hashártyagyulladásnál nem igen fogjuk már megtalálni a néha 36—40 óráig is észlelhető, a hasüri átfuródásokra annyira jellemző, deszkakemény behuzódott hasat. A *defense musculaire*-t, mely némely esetünk-

ben a peritonitis első óraiban nemcsak tapintható, hanem látható is volt az egyenes hasizmok inscriptiones tendineae-nek behuzódása következtében, eddigre már a meteorismus váltja fel.

Eseteinkben ez a tünet, kivéve a három háromnapos has-hártyagyulladásban szenvedőket, mindig megvolt az első órákban a gyomortájon, a köldök felett, a két egyenes hasizom mentén tegkifejezettebben. E helyen van ilyenkor a legnagyobb érzékenység, fájdalom is, nemcsak érintésre, tapintásra, de spontán is. Némelyek szerint a gyomorperforációnál a bal duodenalisnál a jobb hypochondrium a legérzékenyebb.

A májtompulat eltűnését néhány szerző, így BERG, BRENT és BRENTANO a gyomor- és duodenalis átfuródásokra jellegzetesnek tartja. BRENTANO pláne azt állítja, hogy subcutan bélrupturánál e tünet hiányzik és ezt az elkülönítő kórisme miatt igen fontosnak tartja.

A májtompulat eltűnésének két oka lehet, vagy gáz jut a hasüregbe, ez pedig jöhet a gyomor-bélhuzam bármely szakaszából, mint ezt az osztályunkról több ízben közölt supcutan bélrupturák, appendicularis átfuródások ismertetett tünettánában látjuk, vagy pedig eltűnik a belek, különösen a colon transversum kitágulása, puffadása folytán. Röviddel ezelőtt észleltünk egy epehólyagátfuródást, hol ez utóbbi okból absolute nem volt májtompulat, viszont e 23 eset közül háromnal megvolt, kettőnél pedig fel volt tolva.

Nem tűnhet el a májtompulat egyszerű fizikai okoknál fogva akkor, ha összenövések fixálják a májat, a mi régi fekélyeknél elég gyakori, s ha az átfuródás a gyomor hátsó falán történik s a gyomortartalom a bursa omentalisba ürül.

Ezeket számba véve, azt mondhatjuk, hogy a májtompulat, főleg ha az a vizsgálat tartama alatt tűnik el, mint ezt FINSTERER észlelte, megfogja erősíteni a perforatio gyanúját, de hogy hiánya vagy jelenléte képezze az indicatiót a beavatkozásra, mint ezt BERG kívánja, nem tartjuk helyesnek.

A kétoldali *ágyéki tompulatot* (Flankendämpfung), különösen, ha ezt a perforatiót követő 5—8 órán belül sikerül már kimutatnunk, mint azt öt esetünkben láttuk, jórészt a gyomorból a colon kétoldalán lecsurgó váladék adja, annyi exsudatum bár ezek-

nél igen súlyos elváltozások voltak már a peritoneumon, még sem valószínű, hogy ilyen rövid idő alatt kepződhetnék.

Mind az öt esetben hosszantartó, régi gyomorfekély előzte meg az átfuródást, a gyomor igen tág volt és még a hasüreg megnyitásakor is majdnem sugárban ürrült az igen telt gyomorból a váladék. E betegek közül gyomorfekélye miatt kettő gyógykezelés alatt állott s maguk is bevallották, hogy nem mertek szilárd táplálékot enni, s az átfuródás előtti gyomorfájdalmaikat teával, illetőleg alcalicus ásványvízzel igyekeztek csillapítani, a perforatio után pedig még szódát vettek be; egy harmadik petroleumot és vizet ivott, egy negyedik hánytatót vett be folyadékban perforatiós fájdalmának csillapítására. A betegek kinjaikban hánykolódnak, fel-alá járkálnak, összegörnyednek, földre vetik magukat, ott hemperegnek kinjaikban, ezek pedig mind olyan körülmények, melyek a gyomornak a hasfalhoz való nyomás által történő temporär elzáródását is kétségesse teszik és így aránylag rövid idő alatt, igen sok folyadék kerülhet a szabad hasüregbe s ez a sok váladék a súlyos peritonitis kifejlődését csak siettet.

A *pulsus* az átfuródás első óráiban is 100—110 között változott. Előfordulhat néha, hogy az első foudrayans-tünetek elmúltával a beteg rövid időre kissé jobban érzi magát. SYNNONDS ezt «periode of repose»-nak nevezi, én azt hiszem, hogy ez a gyorsan előhívott orvos morfin-injectiojának a hatása, ilyenkor láttam egy esetben, hogy a *pulsus* 82 volt.

A *hőmérsék* nem igen szokott túlságosan magas lenni, legfőbbnyire collapstempérature van jelen, mely a peritonitis kifejlődésével kapcsolatban 37·8-ig szokott emelkedni. Csupán egy esetben egy négy órás perforationál voltak igen magas, egész 40 fokig menő hőemelkedések észlelhetők, majdnem a műtet utáni harmadik napon való halál bekövetkezéseig.

Szék- és szélrekedés lényegileg a peritonitis fokától függ, a perforatio utáni első órákban rendszeren még ment.

A fentiek szem előtt tartásával különösen az anamnezis és a cardialis tünetek helyes mérlegelésével az esetek legnagyobb részében sikerül az acut gyomorátfuródás kórisméjét nagy valószínűséggel felállítani.

Leggyakoribb az acut appendicitissel való összetévesztés, míg

a korai stádiumban is, különösen ha az anamnesisben nem szerepelnek kifejezett ulcus tünetek. De míg az appendicitisnél a perforatio után rendesen hidegrázást, utána igen magas hőmérséklet szoktunk észlelni, addig ulcusátfuródásos betegeinknél sohasem értesültünk ezekről a tünetekről. Oka ennek a gyomortartalom és az appendix-tartalom közti fertőzőképességnek különbségében rejlik.

Ha ágyékitompulat van jelen, ez ad alkalmat appendicitissel való összetévesztésre. A kezdeti szakban legalább az igen kifejezett defans és fájdalom helye nagy segítségünkre lesznek.

Az elkülönítő kórisme szempontjából szóba jön még az epehólyagátfuródás és a pancreatitis acuta hæmorrhagica.

Ezen bántalmakat illetőleg az elkülönítő kórisme kellően ki van dolgozva ugyan, azonban kétségtelenül vannak esetek és pedig nem is ritkán, a mikor a legtapasztaltabb diagnosta is az összes segédeszközök alkalmazásával sem tud dönteni, sem az egyik vagy másik irányban. Azonban ezen esetekben is, ha nem is ismerjük fel a kórfolyamnak a lényegét, az a mi tulajdonképpen fontos a beteg további sorsára irányadó, t. i. a *rögtöni műtėti beavatkozás* szükségessége, mindig megállapítható.

Ez alapon tehát a vázolt tünetek észlelése után egy pillanattig sem szabad a művi beavatkozással késlekedni és pedig annál kevésbé, mert a műtét sánszai a várakozás minden percével csökkennek.

Különösen azért akarom e tény fontosságát hangsúlyozni, mert, sajnos, nagyon gyakran volt alkalmunk tapasztalni, hogy a kórkép kifejlődése kedvéért az expectativ kezeléssel műtétre legalkalmasabb időpontját elszalasztották.

Az, hogy a diffus peritonitis néha letokolódhat, nem lehet irányadó, mert hogy ezt milyen körülmények befolyásolják, előre megmondani nem tudjuk, valamiképen azt sem, hogy az így keletkezett intraperitonealis genyedésekből és complicatiójukból kilábal-e a beteg.

Ha a 23 esetet a perforatio és a műtét közt eltelt idő szerint csoportosítjuk, akkor látjuk, hogy az:

1—6 órában operált	6 beteg közül gyógyult	4, meghalt	2
6—12 „ „	7 „ „ „	4, „	3
12—24 „ „	3 „ „ „	1, „	2
24—48 „ „	4 „ „ „	0, „	4
3 napos perforatio	2 „ „ „	0, „	2
4 „ „	1 „ „ „	0, „	1

Összes eset: 23 e. közül gyógyult 9=39%, megh. 14

Tehát összesen gyógyult 39%, de az első 12 órában operáltak közül 61% gyógyult meg. Ez a gyógyulási arányszám annál is inkább kedvezőnek mondható, mert a feltűnő jó gyűjtőstatistikák nem tüntethetnek fel tisztán tájékoztató eredményt azért, mert a balsikerrel operált esetek természetsszerűleg nem képezik bemutatás, sőt még közlés tárgyát is csak ritkán.

A 61% mindenesrtre hű és eléggé biztató képét nyújtja annak, mit vagyunk képesek elérni akkor, ha már az első 12 órában operálhatunk.

Hogy a korai diagnosissal azonnal megoperáltak közül is elveszítünk egyet-kettőt, annak magyarázata az, hogy egyes esetekben, a mire már fentebb is utaltam, régi idő óta fennálló kóros folyamatok súlyos és hosszadalmas gyomor pangásra vezettek. Ha ilyen esetben áll be a perforatio, úgy a hasúr természetesen sokkal virulensebb bacteriumokkal fertőződik, mint a melyeket a gyomorbennék egyébként tartalmazni szokott, s a melyekkel az ép hashártya még meg tudna birkózni. Ugyanaz a körülmény szerepel itt, mint a melyet számba kell akkor venni, mikor a gyomorrák mellett végzett gastroenterostomiák gyógyulási arányszámával a legszigorúbb cautelák szem előtt tartásával sem sikerül megközelíteni a jóindulatú szűkületeknél végzett ugyanezen műtét eredményét.

Még csak néhány szót művi beavatkozás kapcsán végzett eljárásainkról:

A hasúr megnyitása után a kiömlő gyomorbennék és a kiszoruló levegő csakhamar rávezet bennünket a perforatio helyére, mely eseteinkben három ízben a duodenumon, hétszer pyloruson, 13-szor a kis curvaturán ült.

Különleges viszonyok tulajdonképen csak akkor állnak fenn,

ha az átfúródott fekély a gyomor hátsó felszínén vagy magasan a kis curvaturán ül. Ebben az esetben a fekélyt a ligamentum gastrocolicumon át közelítjük meg. Nagyon magasan ülő gyomorfekélyeknél, hol varrat nem végezhető, vagy a hol a varrat a fekély heges szélei miatt kiszakad, egyszerűen tamponáljuk a nyílást és környékét. Ezen eljárásunk már csak azért is kielégítő, mert mi a gyomorperforatio ellátása után az utolsó 13 esetben magas jejunostomiát végeztünk WITZEL szerint. Ezáltal egyfelől tehermentesítjük a varrat, illetve a tamponált ulcus helyét, másrészt a gyomor teljes kiiktatása által az ulcus gyógyulását is biztosítjuk. A jejunostomiát, ha nem kell félnünk a fekély helyének kifelé való áttörésétől, úgy két-három hét múlva be hagyjuk gyógyulni.

A jejunostomiát azért helyezzük előnybe a primer gastroenterostomiával szemben, mert utóbbi elkészítése mégis huzamosabb időt igényel és a beavatkozásnál tulajdonképpen minden a gyors ellátáson múlik, másfelől pedig a ki nem iktatott gyomorbennéket, a tamponadot illetőleg a heges szövetbe alkalmazott varratokat veszélyeztetheti, gyomorsipolyképződésre vezethet, a mi rövidesen a betegek inanitióját okozhatja.

Az acut perforatióból meggyógyult betegeken később secundær gastroenterostomia retr. col. post. végzünk és erre való tekintettel már eleve is vigyázunk, hogy a jejunostomia kacsát túlrövidre ne vegyük.

Az esetben, ha diffus peritonitis kifejlődött már, a hasat bőséges steril konyhasóoldattal kiöblítjük s kétoldalt a hypogastrium-ban drainezzük.

Ha a diagnosis nem biztos, az ileocæcalison hatolunk be; e behatolás helye későbbi drainezés előnyére használható fel. Az így operált 13 esetünk közül hat gyógyult.

Makai Endre (Budapest):

A has áthatoló lőtt és szúrt sérülései.

A legutolsó délafrikai háború tapasztalatai alapján MAC CORMAC arra a következtetésre jutott, hogy minden hasi sérült meghal, ha megoperálják, de életben marad, ha békében hagyják. Természetes,

hogy ez a kijelentés csak cum grano salis veendő. De ha a háború alatti műtétek különleges viszonyai érthetővé is teszik e mondás első részét, megfontolásra késztet az az apodyktikus kijelentés, hogy az expectative kezelt sérültek életben maradnak. Úgy látszik, ismereteink még mindig nem elég általánosak ahhoz, hogy tevékenységünket e részben kiforrott és végleges megállapodások irányítsák.

A Szent-Rókus-kórháznak HERCZEL tanár vezetése alatt álló első sebészi osztálya oly nagy és sokszerű sérült beteganyaggal rendelkezik, hogy a legutolsó hat évben nem kevesebb, mint 31 áthatoló hasi lövés és 40 áthatoló hasi szúrás került észlelés alá. Ezen aránylag rövid idő alatt a kezelési elvek úgyszólván alig változtak, eljárásunk teljesen egyöntetű, egységes elvek által vezérelt volt, úgy hogy gyakorlati következtetések levonására anyagunk kiválóan alkalmasnak látszik.

Az első kérdés, a mi a hasi lövési vagy szúrási sérülések esetén felmerül, az, vajjon penetráló volt-e a sérülés vagy sem. Feltűnő e részben, mily gyakori az, hogy fiatal egyének aránylag vékony hasfala határt szab a sérülésnek. 40 áthatoló hasi szúrásra 25, 31 penetráló lövésre 13 olyan esik, mikor a szűrőeszköz vagy a golyó nem hatolt be a peritonealis ürbe, hanem csak a hasfalak kisebb-nagyobb sérülését okozta. Nem szabad természetesen figyelmen kívül hagyni, hogy a szúrási sérüléseknél nem szerepelt túlhosszú eszköz, hanem rendesen csak bicska, a lövéseket pedig kiskaliberű fegyverekkel, pisztolylyal, revolverrel ejtették. A hasfali sérüléseknek nincs nagyobb jelentőségük; eseteink nyitott kezelésre mind meggyógyultak, két szúrt seb esetét kivéve: egyik betegünk veselobban, a másik tüdőgyulladásban pusztult el.

Ha a sebzés áthatol a hashártyán, akkor a szúrt sérüléseknek egy specialis velejárója fogja legtöbbször figyelmünket az eset súlyosságára terelni, s ez a hasür tartalmának előesése. Leggyakrabban a cseplesz prolabál. 40 esetünk közül 21 ízben magában, négyszer belekkel együtt jelent meg a hasi sebben; egy kettős szúrt seb esetében mindkét sérülés helyén. Rendesen csak kicsiny, mogyoró-diónyi tömegben mutatkozik, többször azonban alig 1 cm-nyi szúrt seben is ökölnyi csepleszrészlet túlul elő. Belek öt esetben estek elő magukban, négy esetben, mint említők, a

cseplésszel együtt. A belek előesése néha óriási terjedelmű. Nem beszélünk azokról a hatalmas hasi sérülésekről, mikor robbanás vagy felöklelés után az egész hasür tartalma a czombok közé eshet elő; egy esetünkben azonban egy alig 2 cm hosszú seben át a gyomor, a haránt remese s a vékonybél $1\frac{1}{2}$ méter hosszú részlete prolabált. Ha ilyen szűk nyíláson át esnek elő nagyobb bélrészek, úgy megeshet az, a mi egy esetünkben megtörtént, hogy a kisujnyi nyíláson át kitóltult 40 cm-nyi vékonybélkacs incarcerálódott. A hasür tartalmának, nevezetesen pedig az omentumnak előesése, míg egyfelől a seb természetes elzárása folytán a további fertőzést meggátolja, másfelől a kellő kezelés késésénél a felszívódás révén új és új fertőzés forrása lehet.

A penetráló sérüléseknél kettős veszedelem fenyegeti a szervezetet: az elvérzés veszélye s a fertőzésé. Az elvérzés a parenchymás szervek (máj, lép és vese), valamint a cseplész és bélfodrok edényeinek, végül a hasi nagy erek sérülése esetén következhet be. Lőtt sérüléseinknél négy izben volt a bélfodor, három izben a máj, két izben a lép s egy izben a pancreas sértve; szúrások után ötször sérült meg a bélfodor s egyszer a lép. E sérülések nemcsak a vérvesztés miatt veszélyesek; a bélfodor sérüléseinél a vérzés kiterjedtsége következtében súlyos táplálkozási zavart szenvedhet a megfelelő bélrészlet, mint pl. egy halálos végű szűrt sebre vonatkozó esetünkben, hol a bélfodor gyökének lapjai közt ült egy hatalmas vérömleny.

A fertőzés veszélye a gyomorbélhuzam sérülése révén szerepel, s annál fenyegetőbb, minél teltebb volt az illető bélrészlet, s így a seben át minél több gyomor- vagy béltartalom jut a hasürbe. Hogy a hadi sebészek a penetráló sérülések expectativ kezelését oly optimistikusan ajánlják, annak talán épen az egyik magyarázata, hogy a háborúban a sérülés rendszeren üres gyomrú, belü embereket ér, míg ellenkezőleg béke idején épen bőséges evés-ivás után gyakoriak a sérülések. Másfelől pedig talán épen ezen körülménynek tudható be, hogy a gyomorbélhuzam sérülései közül a legjobb prognosist a jejunum sérülései adják, viszont pedig a vastagbél-sérülések a prognosist nem súlyosbítják; tudjuk pedig, hogy a különféle kórfolyamatok által okozott pathologikus átfuródásoknál s a bélvarratok után is épen a vastagbél-től félünk leg-

jobban, mint a melynek bennéke felfogásunk szerint a legsúlyosabb fertőzés forrását képezheti. Lőtt sérüléseinknél nyolcz gyomorsérülés közül öt pusztult el. Három bélsérülés mind meggyógyult. A szúrt sérüléseknél hat bélsérülés közül csak egy halt meg. (Két gyomorsérülés gyógyult volt.) Három lőtt és egy szúrt vastagbél-sérülésünk kifogástalanul gyógyult.

Bár physiologiai kísérletek szerint sem az epe, sem a vizelet nem fertőzi a hasürt, a húgy- s az epehólyag sérülései (egy-egy ilyen esetet észleltünk) oly specialis viszonyok létrejöttét okozzák, hogy a fertőzés az alsó húgyutak, illetve a nagy epeutak révén ki nem maradhat.

A fertőzés kérdésénél egy különleges pontra óhajtanám a figyelmet felhívni, mely eddig tudomásom szerint alig nyert értékelést. Lényegesen súlyosabb a fertőzés veszélye a későbbi lefolyás szempontjából olyankor, midőn a gyomorbélhuzam megnyitása mellett főleg lőtt sérüléseknél a mesenterium vagy a fali hashártya is kiterjedtebben szenved surló sérülés (Streifschuss) folytán. Tudjuk, hogy a hashártya hatalmas védőszerve az organismusnak s ha a fertőzés forrását elég korán elzárjuk, meg is birkózik a belé jutott fertőző csirokkal. Nem így a subperitonealis kötőszövet, mely infectióra igen érzékeny s laza szerkezeténél fogva a fertőzés tovahaladását nagyon megkönnyíti. Csak e helyek gondos peritonealizásával küzdhetünk a veszély ellen, de evvel is csak a további fertőződést akadályozzuk meg, a már megtörténttel szemben abszolút tehetetlenek vagyunk. A belfodor lapjai közt, a hashártya mögötti kötőszövetben a fertőzés feltartóztatatlanul halad tova s az e helyeken képződő többszörös tályogokkal szemben sokszor legjobb erőinkkel is hiába küzdünk.

Így jelenleg is ápolás alatt áll osztályunkon egy 21 éves nő, ki 2½ hónap előtt szenvedett el egy alhasi lövést; a golyó két helyen lyukasztotta át az ileumot s a belfodron is surló sérülést ejtett. Noha a sérülés 3½ óra mulva már lege artis el volt látva s a sebet nyitva kezeltük, utóbb különböző időközökben nem kevesebb, mint öt tályogot kellett a has különböző helyein megnyitni. E tályogok részben labirintyszerű járatokkal közlekedtek egymással s a retroperitonealis kötőszövettel. Az eset kórjólata még most is kétes, noha a beteg teljesen láztalan, hasa egyáltalában nem érzé-

keny, mert bármikor képződhet egy új, rejtett helyű tályog, mely felismerhetetlensége vagy hozzáférhetetlensége révén végre mégis csak elpusztítja a beteget.

Általában természetesen mégis csak a sérülések száma és kiterjedése az, a miből az esetek súlyossága leginkább függ. A szúrt sérüléseknél a viszonyok általában egyszerűbbek. Ha csak nem túlhosszú a szűrőeszköz, sokszor meg sem sérül a gyomorbélhuzam, s a sérülés csak ritkán lesz többszörös, mivel a szűrőeszköz elől a belek kitérnek, elsiklanak. 40 áthatoló szúrásnál csak 11 érte az emésztőtractust, s csak négy ízben volt a sérülés többszörös. Legsúlyosabb ilyen esetünk egy 31 éves férfit illet, kinél öt perforáló sérülés mellett két helyen teljes folytonosságihiány volt a beleken. Máskép áll a dolog a lőtt sérüléseknél; 31 áthatoló lövés közül hét egyszerű sérülésre 12 többszörös esik. Utóbbiak közt olyan esetek vannak, hol négy jejunum, három flexura hepatica coli és két mesocolon sérülés volt, vagy a hol a gyomor mellső és hátsó falán kívül a máj, lép és pancreas is át volt löve. Hogy egyetlen lövés mily sokszoros sérülést okozhat, azt legkirívóbban IDEN esete bizonyítja, hol 19 bélsérülést kellett ellátnia. E beteg egyébként meggyógyult.

Az, hogy a hasür tartalmának mely része szenved sérülést, természetesen a sértő hatás mechanizmusától függ. A szúrt sebeknél ez meglehetősen egyszerű, de a lövéseknél sokszor valóban megfejthetetlen rejtélyekkel állunk szemben. A löveg áthatolhat az egész hason egyetlen visceralis sérülés nélkül s még olyan esetek is ismeretesek, melyeknél a mellső hasfalon behatoló golyó az izmok közt a hátsó hasfalba fut be s így mintegy körülcontourozza a hasat. Csak mellékesen jegyzem meg, hogy ily hihetetlennek látszó esetek másutt is előfordulnak. Kórboneztani tanársegéd koromban PERTIK professor prosecturájában alkalmam volt egy oly esetet boncolni, melyben egy intercurrens betegségben meghalt férfit hónapokkal előbb mellül ért a lövés. A lövés nyoma a szív mellső falában látható volt, a golyót pedig a hátsó szívfal izomfonalaiban találtuk meg. A pericardium heges synechiája mellett a hátsó szívfelületen sérülés nyoma nem volt, az endocardium pedig teljesen ép, mindenütt síma, fénylő, hártvás volt.

Osztályunkon is alkalom nyílt egy olyan beteget észlelni,

kinél a golyó a mesogastriumban hatolt be s a bal hatodik borda-közben a bimbóvonalnak megfelelően volt fellelhető. Az azonnal elvégzett laparotomia a hasüri szervek abszolút sértetlenségét mutatta. Utóbbi eset főképp akkor konstatalható tapasztalataink szerint, ha a mellkas felé irányzott lövés irányvesztése folytán jó létre penetráló sérülés. Öt transthoracalis hasi lövés került észlelésünk alá, s ezek közül csak egyben volt visceralis sérülés jelen; a szétlőtt lépet transpleuralisan kiírtottuk s a beteg meggyógyult. A többi négy eset műtét nélkül is gyógyult, a legcsekélyebb tünete sem volt visceralis sérülésnek s hogy a golyó a hasüregben volt, azt csak későbbi, több oldalról történt Röntgen-felvételek bizonyították.

Ha a penetráló sérülés az emésztőtractus valamely részét éri, úgy a bélhuzam izomzata a közvetlen mechanikus inger folytán contrahálódik s nevezetesen a muscularis mucosæ összehuzódása folytán a sebszélek nyakhártyaja előesik, az úgynevezett bouchon muqueux-t képezve. Ezáltal mintegy természetes akadálya jó létre annak, hogy a bélhuzam tartalma a hasürbe jusson s különösen a jejunum sérüléseinél a kisujjnyira összebuzódó bélkacson neha alig látni a sérülés helyét. A szervezet ezen önvédő berendezkedése azonban ketélű fegyver, mert viszont a későbbi lefolyás egyik súlyos complicatióját képezheti. A kifordult és egymás mellé került nyálkahártyalebenyek soha össze nem gyógyulnak s a legjobb esetben is egy állandó bélsipolyt eredményeznek. Ez igen lényeges körülmény, mert tulajdonképen ezen fordul meg a conservativ vagy activ sebészi kezelés kérdése.

Hogy a gyomorbéltractus sérülései feltétlen biztossággal fertőzik a hasüreget: az kérdés tárgyát nem képezi. Hogy a következményes peritonitis mily rohamosan válhat általánossá, azt egy 23 éves férfi esete bizonyítja, kinél öt órával a haránt remese s a jejunum lött sérülése után már mindenütt vastag fibrinosus felrakódások voltak a beleken. A hashártyának ilyen módon való infectiója viszont minden bizonynnyal kevésbé súlyos, mint olyan esetekben, midőn különféle kórfolyamatok következtében jó létre az emésztőtractus valamely részének perforatiója. Mig így egyfelől a fertőző bacteriumok virulentiája határozottan csekélyebb, másfelől legnagyobbbrészt fiatal, erőteljes embereket illetnek a sérülé-

sek, kiknek ellenállóképessége kitünő s kiknél a hashártya baktericid hatását a legteljesebben ki bírja fejteni. Fontos ezenkívül az is, hogy a sérülés folytán a dinamikus *ileus* egy neme jó létre, a belek peristaltikája megszűnik s a fertőző agens szétkenődése valamennyire még is meg van gátolva. Ez az eszemenete azoknak, kik a conservatív kezelésmód hívei s álláspontjukat statistikai adatokkal támogatják. Így pl. BORNHAUPT az orosz-japán háború hasi sérüléseiről értekezve 182 esetről referál, melyek a sérülés után 6—10 nappal kerültek észlelés alá. Ezek közül 72·8% conservative s 27·2% operative kezeltetett. A nem operáltak közül csak 3 halt el (2·6%), míg 27 laparatomizált közül 13 (48%).

A mi eseteinkben viszont 31 áthatoló lött sérülés közül operáltatott 22, gyógyult 12 (54%), meghalt 10 (46%); a nem operált 9 eset közül 4 gyógyult (44%), meghalt 5 (56%), 40 áthatoló szúrt seb közül 39 operáltatott, 34 gyógyulással (87·2%), 5 halálozással (12·8%). Megjegyzendő, hogy a szurási esetekben 15 visceralis operált sérülésből is 11 gyógyult (73·3%) és csak 4 halt el (26·7%).

A conservatív álláspontot elfoglaló szerzők adatai sokkal kirívóbbak, semhogy a nem operált esetek közelebbi taglalását mellőzhetnők. Első sorban feltűnő az a tény — mely különben a háborús viszonyokban kellő magyarázatát leli — hogy a betegek, kikre az adatok vonatkoznak, csak a hatodik napon kerültek megfelelő kezelés alá, tehát az igazán súlyos esetek (belső vérzések, visceralis sérülések) — s ezek közt bizonyára számos megmenthető is — elhalt, mielőtt még kezelés alá került volna. Másfelől azok, kik súlyos sérülés mellett a hatodik napon még életben voltak, minden bizonynyal oly nyomorult állapotban lehettek, hogy a műtéti statistika kedvezőtlen volta ezeknél nem csodálható. De ezenfelül nincs semmi tárgyi bizonyíték arra nézve, hogy a hasi sérülések tényleg penetrálók, illetőleg visceralisak voltak-e. Osztályunkon is gyógyult négy eset műtét nélkül, a melyeknél a penetrálás Roentgen-vizsgálattal tényleg meg volt állapítható: ezek közül azonban háromnál transthoracalisán hatolt be a golyó, s — mint kimutattuk — elég könnyen kikerülhetett e hasi szerveket. Érdekes különben, hogy BORNHAUPT conservatív kezelt eseteinek 55%-a minden

symptoma nélkül folyt le, úgy hogy a betegeket még az ágyban tartani is nehéz volt, súlyos, penetráló sérülések ezekben tehát úgyszólván biztosan kizárhatók. Ha mindezeket számbaveszszük és melléjük állítjuk BRENTANO azon adatait, melyek szerint 35%-a azon hasi sérülteknek, kik a *primaer* elvérzéstől és peritonitistől megmenekültek, még mindig elpusztul késői peritonitisben, *pyaemiában* és utóvérzésben, úgy nem foroghat fenn kétség a következők levonásában. Szabály gyanánt kell felállítanunk, hogy tekintet nélkül a conservatív kezelés állítólagos eredményeire, mihelyt az áthatoló hasi sérülés kórisméje megállapított és mihelyt kellő viszonyok közt dolgozhatunk, azonnal meg kell operálnunk a sérültet.

A művi beavatkozás feltételét természetesen a helyes kórisme képezi. Az áthatoló hasi sérülések tünettannát és diagnosztikáját annál kevésbé akarom részletezni, mert három év előtt, a magyar sebészársaság első gyűlésén MILKÓ VILMOS dr. részletesen foglalkozott e kérdéssel osztályunk anyagán szerzett tapasztalataival. Egy szempontot azonban különösen ki kell emelnem: s ez az, hogy kétes esetekben mindig és pedig haladék nélkül a laparatomia mellett kell döntenünk. Nem szabad ugyan figyelmen kívül hagynunk azt, hogy a hasfali sérülések nemcsak a penetrálókat utánozhatják megtévesztően hasonló tünetekkel, hanem direct peritonitises symptomákkal, *collapsussal* is járhatnak, evvel szemben pedig igen súlyos áthatoló sérülések épen az első időben — mikor a műtét a legkedvezőbb kilátásokat nyújtja — csaknem tünet nélkül jelentkezhetnek; a beteg jó közérzete, a gyér 68—70 perczenkinti pulsus, nyugodt lélegzés, a fájdalom, láz és bélhűdés hiánya könnyen félrevezethetik e legtapasztaltabb vizsgálót is. Erre nézve álláspontunk a következő: Osztályunkon általában absolute perhorreskáljuk a próbalaparatomiát, s sohasem végezzük diagnosztikus czélból, hanem csak nagy ritkán és kizárólagosan az *operabilitás határának* megállapíthatása végett. Akkor azonban, midőn egyébként egészséges embereken a próbalaparatomia azt lehet mondani minden kockázat nélkül végezhető (HAGEN gyűjtőstatistikája szerint minden próbalaparatomizált gyógyult) direkt mulasztást követünk el, ha a legkisebb gyanú esetén is azonnal nem alkalmazzuk.

Hangsúlyozzuk ezt annál is inkább, mert hisz a műtét főleg

csak akkor nyújt új chanceokat, ha lehetőleg korán, még a peritonitises tünetek kifejlődése előtt operálunk. SOURDAT az irodalomból összegyűjtött 70 esetet vizsgál ebből a szempontból. A 49 gyógyult közül 25 az első öt, 5 a második öt órában került műtét alá. A 10—20. órában a sérülés után operáltak közül 7, a 48 óra múlva operáltak közül csak 3 gyógyult. A mi lőtt sérüléseinknél 12 gyógyult közül 10 operáltatott az első öt órában, 2 a hatodik, illetve nyolczadik órában. A 10 operált és elhalt eset közül csak 3 került az első öt órában műtét alá s ezeknél igen kiterjedt bélsérülések voltak jelen. Szúrt sérüléseink esetében nem ily kirívó az ellentét a művi beavatkozás időpontjai szerint, a mennyiben egy beteget még 18 óra múlva, kettőt 24 óra múlva s egyet három nap múlva is sikerült megmenteni.

Még csak egészen röviden akarnám a műtéteknél követett eljárásunk néhány elvét kiemelni. Rendszeresen műtetre kerül minden áthatoló hasi sérülés, a hol egyáltalában kivihető még a laparatomia s e részben az vezérel bennünket, hogy a hol nincs veszteni való, ott a legnagyobb kockázat is jogosult. Lőtt sérülés csak kilencz esetben nem operáltatott; ezek közül négyben a beteg absolut jó közérzete mellett az áthatolásnak semmi gyanúja nem forgott fönn. E betegek néhány nap múlva teljesen jó közérzettel, gyógyultan távoztak annak jeléül, hogy visceralis sérülés nem történt: a penetrálás csak Roentgen-lelettel volt konstatálható. Öt beteg már in ultimis kerül az osztályra pulsus nélkül, úgy, hogy műtétről szó sem lehetett. Ugyanígy állt a dolog a szúrt sérülések egyetlen esetében, mely a 40 közül nem operáltatott.

Lőtt sérüléseknél a behatolás rendszeren a középvonalban, a mesogastriumban történik, ha csak a sérülés különleges módja nem szab másik irányt, mint pl. egy mellkasi lövés által okozott lépsérülésnél, melynél a beteget transthoracalis léпкиirtással sikerült megmentenünk.

Egyszerű próbapaparatómiát lőtt sérülések három esetében végeztünk, ezek közül kettő halt el; az egyik bonczolásánál kiderült, hogy mellső hasfali sérülés mellett sajátságos módon csak a gyomor hátsó falán volt egy sérülés, mely oly magasan feküdt, hogy absolute hozzáférhetetlen volt. A másik esetben pleuropneumonia volt a halál oka.

Behatolás után első sorban azt kutatjuk, hogy a hasúr, mely részéből jó rendellenes folyadék. Itt azután óvatosan vigyázva, hogy a belek elhelyezkedését lehetőleg meg ne zavarjuk, látjuk el a sérüléseket: ezen eljárással az egymás mellett fekvő kacsok többszörös sérülései könnyebben fellelhetők. A sérülés ellátása a beleknél, az epe- és húgyhólyagnál kétsoros varrattal történik még pedig harántul a bél hossz tengelyére, hogy későbbi szűkületeknek elejét vegyük. Máj és lépsérüléseket elvarrunk, kiterjedt lépsérüléseknél a lép kiirtását végeztük két esetben. Ha belső vérzéseknél a sérült ér hamarosan fel nem lelhető, tamponálunk, mert a műtét sikerének legfőbb feltétele a gyors befejezés, ugyanezért sohasem pazaroljuk időnket a lött sérüléseknél a golyó keresésére. A fellelt sérülések ellátása után az egész bélhuzamot, a májat, lépét és veséket rendszeresen revideáljuk.

Szűrt sebeknél rendszeren a szűrés helyének megfelelően hatolunk be. Az előesett cseplest a fertőzés elkerülése végett lehetőleg resecáljuk, a mint ezt 25 eset közül 14-szer tettük; óvakodunk azonban fölöslegesen túlsokat eltávolítani, főleg ott, a hol a cseplesszel együtt bélsérülés is történt. Itt a cseplez ráborításával védhetjük varratainkat s localisálhatjuk az esetleg kifejlődő peritonitist. A bélhuzam s a vérzések ellátása hasonlóképp történik, mint a lött sérüléseknél.

Az emésztőtractus sérülésénél a sérült bélrészleteknek bőséges konyhasóoldattal való leöblítését alkalmazzuk. A laparatomiás sebet egy gazecsik behagyásával rétegesen zárjuk. Ha a kifejlődött peritonitis van jelen, e mellett a két hypogastriumban eszközölt kis bemetszésen át drainezzük a hasúrt és a Douglas-úrt vastag üregeivel s a csőbe bevezetett gazecsikkal.

Műteti eredményeink a következők:

22 műtett áthatoló hasi lövés esetéből 12 gyógyult (54%), 10 meghalt (46%).

A gyógyultak közül hétnek volt többszörös gyomorbélsérülése, kettőnél belső vérzés, egy-egynél kiterjedt lép- és hólyagsérülés volt jelen. Egy esetben próbalaparatomia végeztetett csupán; visceralis sérülést ez esetben nem találtunk.

Az elhaltak közül 8-nál a gyomorbélhuzam kiterjedt sérülései voltak jelen; egy esetben súlyos vérzéssel járó májseb volt, mely

24 óra múlva volt csak ellátható. Egy próbalapratómiás eset pleuro-pneumoniában pusztult el.

39 áthatoló szúrási sérülés műtett esete közül 24-nél volt egyszerű csepleszelőesés. Ezek közül csak egy halt el (4·3%), kinél a 21 óra múlva végzett műtét alkalmával már kifejlődött volt a hashártyalob.

15 többszörös szúrt gyomorbél- és lépsérülés közül 11 gyógyult (73·3%), meghalt 4 (26·7%); utóbbi esetek közül egynél öt helyen volt a bél perforálva s két helyen folytonosságában megszakítva; három esetben belső elvérzés volt a halál oka.

Összegezve: 61 áthatoló hasi sérülés közül gyógyult 46 (75·4%), meghalt 15 (24·6%).

Az összehasonlítás céljából állítjuk ide HAGENBORN 89 műtett esetre vonatkozó *gyűjtőstatisztikáját*, 44 (49%) gyógyulással s 45 (51%) mortalitással. Speciálisan a gyomorbélhuzam sérülését illetően HAGEN a nürnbergi kórház anyagán 17 ilyen sérülés közül csak egy esetben látott gyógyulást.

V. TUDOMÁNYOS ÜLÉS ÉS KÖZGYŰLÉS.

1911 június hó 3-án d. u. 3 órakor.

Elnök: **Ludvik Endre.**

Titkár: **Manninger Vilmos.**

Jegyző: **Laczkovich Elemér.**

*A Magyar Sebésztársaság június hó 3-án d. u. 3 órakor tartott
II. közgyűlésének jegyzőkönyve.*

Elnök: LUDVIK ENDRE. A jegyzőkönyvet vezeti MANNINGER VILMOS.

Jelen van 56 társasági tag.

Elnök a közgyűlést megnyitja és felszólítja a titkárt, hogy a pénztárjelentés megvizsgálására kiküldött bizottság jegyzőkönyvét felolvassa.

Titkár felolvassa a jegyzőkönyvet, melynek adatai szerint 1910 május 27-én a pénztárban 3960·06 K, azaz háromezerkilencszázhatvan korona és hat fillér volt. E pénztárkészlettel együtt 1910 május 28-tól 1911 június 2-ig az összes bevétel 10,145·59 K, azaz tízezeregyszáznegyvenöt korona és ötvenkilenc fillér, az összes kiadás 5302·55 K, azaz ötezerháromszázkettő korona és ötvenöt fillér volt. A pénztárkészlet jelenleg 4843·04 K, azaz négyezer-nyolczszáznegyvenhárom korona és négy fillér, mely összegből 2750 K (kétezerhatszázötven korona) takarékpénztárban van elhelyezve, 2093·04 K, azaz kettőezerkilencszázharminchárom korona és négy fillér a pénztárosnál van. A bizottság a pénztárkezelésnek összes tételeit átnézte és azokat példás rendben találta. Kéri a közgyűlést, hogy e jelentést tudomásul vegye és a felmentvényt a pénztárosnak megadja. Titkár ehhez azon indítványát csatolja, hogy a közgyűlés a pénztárosnak fáradhatatlan buzgóságáért jegyzőkönyvi köszönetet szavazzon.

A közgyűlés a felmentvényt megadja és BÁRON JÓNÁS pénztárosnak nagy lelkesedéssel köszönetet szavaz.

Elnök ezután felolvassa az új tisztikar megválasztását szabályozó paragrafusokat és elrendeli a szavazást az elnökre és jegyzőre.

A választás vezetésére CHUDOVSZKY MÓRICZ és MARTINY KÁLMÁN tagokat kéri fel. A beadott szavazatok száma 56. Ezekből abszolut többséggel (51 szavazattal) a közgyűlés HERCZEL MANÓT választja meg az V. nagygyűlés elnökévé. Ugyancsak abszolut többséggel (40) jegyzővé PÓLYA JENŐT választja. HERCZEL MAMÓ a maga és PÓLYA JENŐ nevében a társaság bizalmát megköszöni és a tisztséget elfogadja.

Elnök elrendeli az igazgatótanács kiegészítésére szükséges szavazást. Titkár bejelenti, hogy ez idén csak egy igazgatósági tag lép ki (DOLLINGER GYULA), minthogy MAKARA LAJOS igazgatótagsági turnusát elnökké való megválasztása megszakította és annak lejártával a társaság a múlt évben újra beválasztotta az igazgatótanácsba. HERCZEL MANÓnak elnökké való megválasztása folytán megüresedett egy második hely az igazgatótanácsban, úgy hogy a szavazás ez idén két budapesti tagra történik.

A közgyűlés 56 beadott szavazólapból abszolut többséggel BAECKER JÓZSEF (45) és HABERERN J. PÁL (35) tagot választotta az igazgatótanácsba. A többi szavazat elaprózódott.

Az indítványok során MAKARA LAJOS előterjeszti az első közgyűlésen beadott indítványát, mely a társaság gyűjtéséből alakítandó muzeum kezelésére és elhelyezésére vonatkozik. A közgyűlés az indítványt egyhangúan elfogadja.

Több tárgy nem lévén, elnök a közgyűlést berekeszti.

TUDOMÁNYOS ÜLÉS.

I. A has sebészete. (Folytatás.)

Gergő Imre (Budapest):

Emphysema subcutaneum laparatomiák után.

A közel múltban az I. sz. sebészeti klinikán két laparatomia után oly postoperatív komplikációt észleltünk, a melyről a szorosán vett sebészi szakirodalomban említést nem találtam. Mélyen tisztelt főnökömnek, DOLLINGER tanár úr ő méltóságának szíves megbízásából bátorkodom a tisztelt Nagygyűlésnek ezen esetekről referálni.

1. H. I., 50 éves szabó. A klinikára felvételét 1911 január hó 26-án.

Kórelőzmény: Négy év óta szenved gyomorbajban. Két év óta állapota rosszabbodott: fájdalmai erősödtek, evés után naponta hányt. Mivel tartós javulás karlsbadi kurára sem állott be, orvosi tanácsra a III. sz. belgyógyászati klinikát kereste fel, honnan strictura pylori post ulcum kórismével műtét végett a klinikára tették át.

Jelen állapot: A középtermetű, gyengén fejlett és erősen megfogyott, beteg mellkasi szervei felett feltűnőbb eltérést nem találunk, idegrendszere ép. Az epigastrium behúzódott, a mesogastrium köldök alatt fekvő része assymetriásan elődomborodott, olyformán, hogy az elődomborodás főleg a hasnak bal felét illeti. Ezen elődomborodás nagyjában a gyomor alakjának felel meg.

Próbareggeli után körülbelül 300 cm³ részben emésztetlen zsemlealkatrészeket tartalmazó zöldes színű gyomornedv ürül. Ezen nedvnek összacititása 72, szabad sósav tartalma 53, a tejsav és vérpróba negatív. Górcső alatt sok keményítő szemese és néhány sarcina ventriculi található.

A faeces keményen formált, vér benne ki nem mutatható. A vizeletben phosphátokon kívül rendellenes alkatrészek nem találhatók.

A beteg láztalan.

Műtét január hó 31-én. Végezte DOLLINGER tanár úr, chloroform-æthernarcosisban. A pylorus tájékán, hasonlóan az intestinum jejunum legmagasabb kacsain és ezek körül a peritoneumon hegek voltak találhatóak. A mesenterium peritoneumán is találtunk ily hegeket. A gyomor erősen tágult, falzata túltengett. Ezen lelet, valamint a klinikai vizsgálat alapján gastroenterostomia retrocolica posteriort végeztünk a szokott módon. A hasüreget réteges hasfalvarrattal (tovahaladó peritonealis, csomós fascia és tovahaladó bőrvarrattal) zártuk, a sebet pusztán collodiumos gazecsikkal fedtük.

Kórlefolyás: Műtét után a beteg nem hányt, keveset csuklott, egyébként azonban magát jól érezte. Hőmérséke aznap este 36·5, pulsusának száma 90 volt. Február 1-étől február 5-éig a beteg teljesen láztalan, panasza nincs. Műtét után negyednapra a beteg felkelt.

Február 7. *Varratkiszedés;* a beteg sebének felső kétharmada per primam gyógyult, a seb alsó harmadában a varratok kiszedése után a sebszélek kissé szétváltak és azon helyt kevés, körülbelül gyűszűnyi szennyes, barnás savós szagtalan folyadék ürült. A seb mindkét oldalán, de attól mintegy négy ujjnyira, úgy a jobb, mint a bal bordaívek alatt egy-egy jó férfitenyérnyi területen a bőr puffadt, lószörpárna tapintatú volt, nyomáskor sercegett, lobosodás tüneteit azonban nem mutatta. A beteg hőmérséke reggel 36·7, este 37·7, pulsusának száma este 80 volt.

Február 8. A seb alsó harmadából ismét 1—2 cm³ véres savó ürült. A sebszélek tiszták, reactiómentesek; a sebet steril gazeval és ragtapaszszal fedtük. A bőralatti emphysema változatlan és a sebbel nem függött össze. A beteg hőmérséke reggel 37·7, este 37·2, pulsusa 76 volt.

Február 9. A bőralatti emphysema változatlan. A beteg hőmérséke reggel 36·6, este 36·5, pulsusa 78 volt.

Február 10. A bőralatti emphysema terjedt: mindkét oldalt felfelé a mammillák magasságáig, lefelé a Poupart-szalagokig és hátrafelé a hátsó hónaljvonalig ért; a műtési sebtől azonban most is 3—4 ujjnyi teljesen normális kinézésű és tapintatú hasfal választotta el. A beteg közérzete jó, hőmérséke 36·1, illetve 37, pulsusa 76 volt.

Február 11. A bőralatti emphysema némileg visszafejlődött:

lefelé a spina ant. superiorokat összekötő vonalig, oldalt a mellső hónaljvonalig terjedt. A beteg különben fennjárt, sebe tisztán sarjadzott. Hőmérséke 36·9, illetőleg 36·7, pulsusa 72 volt.

Február 12. A bőralatti emphysema baloldalt változatlan, jobboldalt a spina ant. sup. felett két harántujjnyira végződött (szóval csökkent). A beteg hőmérséke 36, illetve 36·7, pulsusa 72 volt.

Február 13. Az emphysema alsó határa jobboldalt ismét egy ujjal magasabbra húzódott, de a mellett az emphysema felfelé és hátrafelé némileg terjedt. Baloldalt az emphysema annyiban változott, hogy kiterjedésének megtartása mellett egyes forintnyi egész tenyérszigetekre oszlott. A beteg hőmérséke 36·1, illetve 37, pulsusa 76 volt.

Február 14. A bőralatti emphysema fent mindkét oldalt a hónalj felé terjedt, egyebütt apróbb koronányi-forintnyi szigeteken érezhető. Bronchitis jelei mutatkoztak. Hőmérsék 36, illetőleg 36·5, pulsus 72 volt.

Február 15. A bőralatti emphysema mindkét oldalt ugyanolyan terjedelmű, intenzitása azonban főleg baloldalt csökkent. A beteg bronchitise javult; hőmérséke 36, illetőleg 36·2, pulsusa 80 volt.

Február 16. Az emphysema terjedelme, valamint intenzitása csökkent; jobboldalt a hónalj felé húzódott és a bordaíven gyermektenyérsziget területen állott még fenn, baloldalt a mamma tájékán és a fossa axillarisban 1—2 kisebb, koronányi emphysemás sziget volt tapintható. A műtési seb teljesen begyógyult. A beteg láztalan. Operáció óta két kilót hízott.

Február 17. A subcutan emphysema baloldalt eltűnt. Jobboldalt a bordaíven, a parasternalis vonal és a mellső hónaljvonal között három, különálló, körülbelül forintnyi egész ötkoronányi emphysemás sziget állott még fenn. Ezen szigeteknek légtartalma is a tegnapihoz képest apadt.

Február 18. Jobboldalt az emlővonalban, a jobb bordaív felett, még két, körülbelül forintnyi igen gyenge emphysemás gócz volt tapintható.

Február 19. A bőralatti emphysema teljesen eltűnt; mindkét tüdő felett bronchiális zörejek még hallhatók. A beteg láztalan.

Február 20-án a beteget a III. számú belklinikára gyógyultan visszahelyeztük.

Epicrisis: Az ismertetett esetben gastroenterostomia retrocolica posterior műtete történt, hosszas betegeskedés folytán legyengült egyénen. Műtét után egy hétig a lefolyás láztalan és normális volt. Nyolczad napra a sebtől kétoldalt, de a sebtől négyujnyira jó férfitenyérnyi területen subcutan emphysema keletkezett. A seb alsó részéből gyűszűnyi, szennyes-barnás, savós, szagtalan folyadék ürült. (Kis sebhæmatoma.) Ugyanakkor a beteg subfebrilis is volt, $37.7^{\circ}\text{C}^{\circ}$ esti hőmérsékkel és 80 pulsussal. A beteg hőmérséke másnap reggel 37.7 , este $37.2^{\circ}\text{C}^{\circ}$, pulsusa ugyanakkor 76 volt, az emphysema terjedelme azonban nem változott; ettől kezdve a beteg teljesen láztalan volt.

Az emphysema két napig stationær maradt; fennállásának negyedik napján, szóval a műtétet követő tizedik napon terjedt; mindkét oldalt felfelé a mammillák magasságáig, lefelé a Poupart-szalagokig és hátrafelé a hátsó hónaljvonalig. Az emphysema öt nappal keletkezése után fokozatosan visszafejlődött. Először mindkét oldalt alsó határa magasabbra húzódott, a spinákat összekötő vonal magasságáig, majd jobboldalt körülbelül a köldök magasságáig. Ugyanakkor jobboldalt az emphysema felfelé és hátrafelé terjedt, baloldalt nagyobb, forintnyi egész tenyérnyi szigetekre oszlott. A nyolczadik napon a bőralatti emphysema mindkét hónalj felé vándorolt, egyebütt azonban apró, koronányi, egész forintnyi és ötkoronányi terjedelmű szigetekben volt érezhető. Az emphysema terjedelme és intensitása ezentúl csökkent és előbb baloldalt, majd két nappal rá jobboldalt is eltűnt. Az észlelt subcutan emphysema összesen 12 napig állott fenn.

2. Cs. J. 17 éves eseléd. A klinikára felvétetett 1911 április hó 20-án.

Kórelőzmény: Bejövetele előtt egy héttel szántáskor a ló borékját megrugta; a beteg akkor megszedült, nagy görcsöket kapott, másnapig vizelni sem tudott, úgy hogy orvosnak kellett őt megcsapolnia. Ezen időtől fogva feküdt, jobb heréjében görcsös fájdalmakat érzett, borékjának jobb fele megduzzadt, s mivel két napig széke nem volt és hányni kezdett, felhozták a klinikára.

Kórkép: A beteg alacsony termetű, gyengén fejlett; mellkasi

szervei épek. Hasa puffadt, érzékeny, rendellenességet benne nem tapintottunk. A jobb herezacskó tyuktojásnyira megnagyobbodott, kissé oedemás, nyomásra érzékeny. A lágyékesatornák külső nyílása felett egy lefelé folytatódó, kocsányosnak látszó, körülbelül háromujjnyi vastag hurkaszerű képlet érezhető. A beteg hőmérséke 37.8°C , pulsusa 110 volt.

Műtét chloroformnarcosisban, azonnal a beteg bejövetele után (GERGŐ dr.) a hurkaszerű képlet legnagyobb domborulatán behatolva kitűnt, hogy a betegnek egy kisebb hydrokele testise és azonkívül egyujjnyi hosszú, közel kétujjnyi vastag hydrokele hernialis is van, a mely alapján hegesen szűkült és csak néhány milliméternyi tág nyíláson át közlekedik a hasüreggel. A hydrokele hernialis megnyitása után a peritoneumot a szűkület felett a szokott módon zártuk; ezután WINCKELMANN-féle műtétet végeztünk és három BASSINI-varratot alkalmaztunk; a herét a borék csúcsán belső varrattal rögzítettük; a fasciát csomós varrattal egyesítettük és a borsebet három átöltő varrattal, majd tovahaladó bőrvarrattal zártuk. Collodiumos kötés.

Kórlefolyás: Műtét után a beteg egyszer hányt, egyébként jól érezte magát. Esti hőmérséke 37.7 , pulsusa 88 volt.

Április 21. A beteg közérzete jó, hőmérséke reggel 37.2 , este 37.3 , pulsusának száma 78 volt.

Április 22. A műtétet követő harmadik napon a beteg esti hőmérséke 40.8 , pulsusa 140 volt. Miután a betegnek műtét óta széke nem volt, beöntést rendeltünk.

Április 23. A betegnek bőven volt széke. A műtégi seb felső zúga felett körülbelül háromujjnyira, a Mac Burney ponton és ennek környékén, férfitenyérszerű területen bóralatti emphysema volt érezhető. A beteg hőmérséke 37.3 , illetőleg 37.4 , pulsusa 102 volt.

Április 24. A subcutan emphysema eltűnt, a beteg fennjárt. Hőmérséke 36.5 , illetőleg 37.6 , pulsusa 108 volt.

Április 25-étől április 27-éig bezárólag a beteg teljesen láztalan volt.

Április 28-án kiszedtük fonalaít, sebe per primam gyógyult. Ugyanekkor tonsillitist kapott, ennek folytán esti hőmérséke 38.7°C -ra szökött fel.

Április 30-án a beteg defervescált.

Május 1-ére a beteg tonsillitise gyógyult és a beteg ettől kezdve teljesen láztalan volt.

Május 3-án a beteget gyógyultan elbocsájtottuk.

Epicrisis: Hydrokele hernialis műtete után a beteg lázas volt, műtét utáni harmadik napon este 40.8°C -ra szökött fel a beteg hőmérséke, 140 pulsussal. A következő napon a láz leszállt 37.3 , illetőleg 37.4°C -ra, 102 pulsussal, ugyanakkor a műteti seb felső zuga felett körülbelül háromujjnyira férfitenyérsnyi területen bőralatti emphysema volt érezhető. Az emphysema másnapra eltűnt és a hőmérsék a rendesre tért vissza. A műteti seb nyolczadnapra per primam egyesült.

★

Mindkét esetben az észlelt postoperatív elváltozás hasonló volt. Az egyik esetben műtét után nyolczadnapra, a másikban harmadnapra a köztakaró párnaszerűen megduzzadt, érintéskor sercegett a subkután szövetekben keletkezett gáz vagy levegőmeggyülemelés folytán. Az első esetben a subkután emphysema terjedt, az egész hasfalat és a mellkas nagy részét lepte el, de 12 nap alatt spontán felszívódott. A másik esetben az emphysema körülbelül férfitenyérsnyi területet foglalt el és 24 óra alatt tűnt el spontán.

Mint már fentebb említettem, ily postoperatív subkután emphysemákról a sebészi szakirodalomban említést nem találtam. Így tehát az észlelt elváltozás magyarázata czéljából végig kell néznünk mindazon pathológiás lehetőségeken, melyek folytán ily emphysema subcutaneum, sőt egyáltalán emphysema keletkezhetik.

I. Az ok lehet először is trauma és az emphysema eredete mechanikus úton magyarázható. Traumás emphysemák.

Legismertebbek bizonyos subkután bordatöréseket kísérő subkután emphysemák, főleg ha a bordák törését a subpleuralis szövetek, a parietalis pleura-lemez, de egyuttal a pulmonalis pleura és a tüdő sérülése is komplikálja. Ilyenkor pneumothorax is keletkezik, kilégzéskor a pneumothoráxnak csak egy része kerül vissza a tüdőbe, egy másik része a pleura parietalis szakadásán át a subpleuralis és továbbá a subkután kötőszövetbe kerül. A subkután kötőszövetben azután a levegő tovább terjed és vagy a mellkasfal és nyaknak bőremphysemáját vagy ritka esetekben universalis

bőremphysemát okozhat, a mikor is a levegő az egész testnek köztakaróját ballonszerűleg felfujja.

Hasonlóképen magyarázhatók azon *subkután emphysemák a thorax penetráló sérülésekor, a mikor azonban maga a tüdő nem sérül.* A thorax inspiratorikus mozgása alkalmával itt a levegő kívülről a pleura-üregbe szivatik; ha a kilégzéskor a sebnek nyílása billentyűszerűen záródik, akkor — a subkután bordatöréseket kísérő subkután emphysemák mechanismusához hasonlóan — a levegő a pleura-üregből a parietalis pleura szakadásán át a subpleuralis, illetőleg subkután szövetekbe kerülhet.

Tüdősérülések alkalmával — a mikor az alveolusok akár trauma, akár túl magas nyomás folytán elszakadnak, pl. pertussisnál vagy súlyos pseudomembranosus bronchitis esetében gyermekeknél — a levegő a nyirokerekbe, illetőleg nyirokedényekbe jut és ilyenkor *intersticiális tüdőemphysemát* okoz. Az interlobularis septumokból (*interlobularis emphysema*) a levegő a pleura pulmonalis alá kerül (*subpleuralis emphysema*), innen a mediastinumba (*mediastinalis emphysema*), majd a köztakaró alá. Az így keletkezett *subkután emphysema* a fossa jugularisból indul ki, elelpheti a törzs felső részeit, ritka esetekben a hasfalt egész terjedelmében, sőt a czombokra és térdekre is terjedhet.

Ha a tüdőn kívül a pleura pulmonalis is sérült, egyszerű pneumothorax vagy fertőzés esetében pyopneumothorax az eredmény. *Egyszerű pneumothorax esetében, mikor a parietalis pleura ép, később analog módon keletkezhetik a subkután emphysema, mint azt fent a tüdő sérülésekor láttuk; pyopneumothorax esetében pedig a subkután emphysema keletkezésének másik útja az, hogy a geny a thorax falát arrodálja és a levegő ez úton jut a bőr alá.*

Gümős bronchialis nyirokcsomók áttörését a bronchusokba esetleg szintén subkután emphysema követi. Ilyenkor minden inspirium, esetleg expirium alkalmával a levegő a peribronchialis sejtszövetbe kerül, innen a mediastinalis szövetekbe, majd a nyaknak bórallati kötőszövetébe. Folytatólagosan universalis bőremphysema keletkezhetik.

Tracheotomia után is észleltek lokális bőremphysemát.

Ismeretes végül *subkután bőremphysema* a nyakon terheseken, illetőleg szülő nőknél a hasprés erőltetett működése után (NICAISE).

Klinikai, de főleg pathologiai szempontból fontos a *gátor légdaganata*, az ú. n. *emphysema mediastinale*. Ez a ritka bántalom vagy a gége, légeső és nyelőcső sérüléseit vagy perforáló fekélyes folyamatait követheti (p. o. tracheotomiák után vagy gégefekélyek áttörésekor stb.) vagy tüdőszérülésekhez, a tüdőkavernák áttöréséhez társulhat, néha pedig erőltetett köhögés nyomán (p. o. pertussis, diphtheria, croup esetében) keletkezik; létrejöhet azonban úgy is, hogy a nyak sérülésekor, esetleg nyaki műtétek alatt levegő kerül a felületés és középső nyaki pólya között fekvő ú. n. *spatium præviscerale* laza sejtszövetébe, innen pedig a mellüreg szívó hatása folytán a mediastinum anticumba.

Ezzel a traumás eredetű bőremphysemák legismertebb alakjait ki is meritettem; a mint látható, ezen emphysemák a nyak és mellkas sérülései alkalmával lépnek fel és azokat közvetlenül a be-, illetve a kilégzés alkalmával a szövetekbe túlnyomással bepréselt levegő okozza.

A szervezetnek más helyén ejtett sérülései nyomán, így a hasfal, végtagok stb. sérülésekor keletkezett subkután emphysemák nagyon ritkák.

Penetráló hasi sérülések alkalmával a gyomor-bélrendszer sérülésekor a szövetekbe bélgázok kerülhetnek és subkután emphysemát is okozhatnak (*subkután emphysema penetráló hasi sérülések után*), mielőtt még az anaerob-bakteriumok infectióját felvehetnők, pusztán mechanikai alapon.

Közvetlen közletről történt *lövési sérüléseknél* pedig p. o. a testfelszínre reászorított fegyvernél a löcsatornán át beáramló robbantó gázok is okozhatnak bőralatti emphysemát (*emphysema subcutan. lött sebeknél*) a bemeneti nyílás körül.

II. Az *emphysema* keletkezésének másik lehetősége: gáz képződése a szövetekben, a melyet anaerob bakteriumok fejlesztenek. Lássuk ennek különböző lehetőségeit azon adatok alapján, melyeket a tárgyról úgy a kórboneztani, kórtani, valamint specialisan a szülészeti és elvétve a specialis sebész irodalomban is találhatunk. Két esetben szerzett tapasztalataimat ezekkel is össze kell vetnem, mielőtt az eseteimben észlelt kórkép magyarázatát adnám.

Mint idetartozó legismertebb emphysema az úgynevezett *hullaemphysema* (*emphysema cadaverosum*) szerepel, a melynek

lényege gázok fejlődése, hullák rothadásakor leginkább a subkután, subserosus és submucosus szövetekben. Ezen rothadásos emphysema keletkezésekor a főszerepet a WELCH-NUTALL-féle bacillus aerogenes capsulatus játsza, melynek identitását a FRAENKEL-féle bacillus phlegmones emphysematosævel GÖBEL mutatta ki. GÖBEL után LINDENTHAL és HITSCHMANN, továbbá A. SANDLER vizsgálatai bizonyították GÖBEL felfogásának helyességét. FRAENKEL viszont nem tartja kizártnak azt sem, hogy alkalmilag más anaerob-bakteriumok is okozhatnak hullaemphysemát.

Ily cadaverosus emphysemát a köztakarón kívül számos belső szervben észleltek; így az agyvelőn (ú. n. porose cérébrale), de főleg az ú. n. habszervekben (Schaumorgane) (ERNST, LINDENTHAL és HITSCHMANN), mint a milyenek: a máj (emphysema hepatis, Schaumleber), lép (Schaummiiz), vese (Schaumnriere), mellékvese és szív. Előfordulhat még emphysema cadaverosum az epehólyag submucosájában, továbbá a gyomor és bel falában, a mesenteriumban (emphysema mesenterii), a hólyagfal mucosájában, sőt a Douglas-üreg peritonealis borítéka alatt. CLESS pedig már 1854-ben ismertett gázképződést a vérben.

Itt mindjárt meg kell azt is említenem, hogy nincs okunk, a miért az intra vitam való gázkeletkezést a habszervekben (pl. májban, lépben és a többi szervben) tagadjuk. FRAENKEL szerint lehetséges, hogy a vérkeringéssel tovább szállított anaerob-bakteriumok már a præagonalis stadiumban, mikor a szerveknek oxigénhiánya kezdődik, kedvező feltételeket találnak életműködésükre. Az esetek legnagyobb számában azonban a habszervekben keletkező emphysemák mégis csak postmortalisak, a mikor is a cadaverosus emphysema okozóinak, a FRAENKEL-féle bacillusoknak életfeltételei a legelőnyösebbek.

Két megfigyelésem szempontjából a most részletezett folyamatok, mint postmortalisak, tekintetbe nem jönnek, inkább azért említem őket, nehogy fejtegetéseim hézagosa maradjanak.

A továbbiakban a bakteriumok okozta intravitalis emphysemákat sorolom fel, a mennyiben ezek is megfigyeléseimmel némi vonatkozásba hozhatók.

A sebészetben gázgangraena (gangrène gazeuse, MAISONNEUVE, gangraena emphysematosa, VEREBÉLY vagy progressiv gangraenosus

emphysema, ROSENBACH, továbbá *üszkös emphysema* vagy *septikus emphysema*, CHIARI) név alatt oly kórképet ismerünk, melytől főleg a régi sebészek a praëantiseptikus időben, mint veszélyes sebkomplikációtól joggal féltek.

A tiposus gázgangræna lényege a szöveteknek, főleg a bőr-alatti kötőszövetnek és izomközti szöveteknek nagyfokú *oedemája*, gázfejlődéssel és *gangraenás* széteséssel kapcsolatban, gyuladásos jelenségek nélkül.

A köztakaró eleinte halvány, később lividkék, végül szennyes szürkés-zöldes színű lesz és hólyagokban fölemelkedik. A taplószerűen ellágyult és szétesett subkután, intermuscularis vagy izom-szövetet zavaros véres, gáztartalmú folyadék imbibálja; tiszta gázgangræna esetében ezen folyamat büzt nem terjeszt. Szövettanilag jellegzetes a sejtmagok pusztulása, a kötőszövet és izomszövet kolliquatiós nekrozisa, a mely mellett lobos beszűrődések teljesen hiányozhatnak.

A gázgangræna területén pyogen baktériumok vegyes fertőzést okozhatnak, ilyenkor genyedetést is látunk.

A tiposus gázgangræna legrégibb ismertetője TH. KIRKLAND angol orvos volt 1786-ban; az elváltozást *emphysemás üszöknek* hivta. Utána MAISONNEUVE (1853) foglalkozott behatóbban ezen elváltozással, tőle ered a *gangrène gazeuse* elnevezés is. PIROGOFF, híres orosz hadsebész, 1864-ben megjelent sebészetében klasszikusan jellemezte ezen elváltozást és azt a szöveteknek legmagasabb fokú schockjából erős traumák után magyarázta; ezen szövődményt leggyakrabban komplikált csonttörések, továbbá amputatiók után észlelte.

1884-ben ROSENBACH göttingeni sebész «Mikroorganismen bei den Wundinfektionskrankheiten der Menschen» című monografiájában a gázgangræna kérdését újból részletesen feldolgozta; saját megfigyeléseit is közölte és a «progressiv gangrænosus emphysema» okaként hosszabb vagy rövidebb, elég vastag bacillust írt le, mely egyik végén spórát képez. E. WICKLEIN 1891-ben gázgangrænák három esetét írta le — hézagosan.

1883-ban CHIARI közölt egy esetet. 62 éves diabetesben szenvedő asszonyon az alszár gangrænája miatt csontamputatiót végeztek; az amputációs csonkból septikus *emphysema* indult ki,

a mely a glutealis táj felé terjedt. A szöveteket CHIARI bakteriologic is megvizsgálta és pálczikaszerű mikrobákat talált, a melyeket bakterium colival identifikált. Analog esetet LINDENTHAL és HITSCHMANN is közöltek 1899-ben.

Fentebb említettük, hogy a gázgangrænával lobos folyamatok is szövődhetnek különböző lobbeltők hatása alatt, melyek a gázgangræna területén másodlagos fertőzést okoznak; ilyenkor már nem a tipusos gázgangræna képével állunk szemben, jóllehet itt is a gázképződés dominálja a képet; a klinikus kép megfelel a phlegmone progressiva képének gázfejlődéssel kapcsolatban. A gázgangræna ezen válfaja az *ú. n. gázphlegmone* (phlegmone emphysematosa). Tipusos esetét BUNGE közölte 1894-ben. 34 éves tabeses egyénnek egész hátán decubitus nyomán a köztakaró lobosan duzzadt, a megbetegedés ötödik napján kifejezett serczegés volt érezhető, a folyamat a hónaljon túl progressiált és a beteg a megbetegedés hetedik napján meghalt. Streptococcusokon és staphylococcusokon kívül BUNGE coli bacillusokat is talált. Az autopsia alkalmával a hát bőrének bemetszésére hangos sístergés mellett gáz távozott és geny ürült. Mivel a tipusos gázgangræna esetében lobosodás nincs és az átvágott szövetekből a gáz apró kis hólyagokban és zaj nélkül távozik, E. FRAENKEL BUNGE esetét és az ehhez hasonlókat mint *ú. n. gázphlegmonet* élesen elválasztja a gázgangrænától. H. von SCHRÖTTER (1899) pedig már ætiologiai különbségeket is szerepeltet a gázphlegmone és a gázgangræna között; az előbbi szerinte anærob gázképzők okozzák, gázgangræna esetében pedig különös, még biztosan ki nem derített módon képződnek a szövetközi gáz, de semmi esetre sem bakterium coli révén. STOLZ mindkét előkar komplikált törésekor egyik oldalon a könyökig, a másik oldalon pedig a felkar felső harmadáig terjedő gázphlegmonét észlelt; egy helyen oly erős volt a gázképződés, hogy a kopogtatási hang kifejezetten dobos színezetet nyert.

E. FRAENKEL 1893-ban négy oly esetet közölt, mely ide sorolandó.

Kétszer subkután injectio nyomán keletkezett a gázphlegmone: ezen esetek egyikében pylorus carcinoma miatt operált marantikus egyénnek kámfor-æther, majd moschus tinkturát fecskendeztek be, a másik esetben pedig kolerában megbetegedett erőteljes férfinak

amerikai orvosok ajánlatára morfiúmoldatot adagoltak subkután; az injectiót gázphlegmone követte és a betegek ennek estek áldozatul. Az aránylag könnyű természetű beavatkozás alkalmával tehát anaërob mikrobák kerültek a subcutisba, a hol továbbfejlődésükre alkalmas táptalajra találtak.

FRAENKELnek egy harmadik esetében kachexiás egyén jobb könyökén és bal vállán spontán, minden sérülés vagy traumás behatás nélkül körülírt gázphlegmone keletkezett; negyedik esetében pedig 62 éves asszony lábán és alszárán erysipelas gangrænósum fejlődött, ehhez a czomb gázphlegmoneja társult. FRAENKEL kolerás betegét kivéve, a többi három esetben egyéb genykeltő coccusok mellett egy anaërob bacillust talált, melynek morphologiai és kulturalis tulajdonságait kimerítően tanulmányozta és melynek specifikus pathogén voltát, ætiológiás szerepét a gázphlegmone és gázgangræna keletkezésekor állatkísérletekkel is beigazolta.

Ezzel egy csapásra megszűntek azon visszás nézetek, a melyek a gázgangrænának és gázphlegmonének ætiológiájáról fennállottak. Hogy csak az addig ismertetett főbb kórokozókat említsem:

CHIARI, STOLZ, LINDENTHAL és HITSCHMANN a colibacillust, illetőleg ennek valamely válfaját okolták; UMBER bacillus paracoli ærogenest írt le; P. ALBRECHT és MUSCATELLO a proteus vulgarisnak tulajdonítottak szerepet, de csak a bacterium colival együtt. BUNGE, DUNGERN, LINDENTHAL, GRASBERGER a proteus Hauseri-t okozták. SILBERSCHMIDT azt hitte, hogy a bacillus œdematus maligni is okozhat gázgangrænát; ma tudjuk, hogy az œdema malignum már ætiologice is egész különálló folyamat. LEGROS ærob-bacteriumot talált, melyet bac. septique ærobie névvel illetett. A. RODELLA és P. ALBRECHT anaërob pálczikákat írtak le, ezeket FRAENKEL identikusoknak tartja a gázgangræna azon okozóival, a melyeket mint legelső tüzetesen jellemzett. A WELCH és NUTALL (1892) ismertette a bacillus ærogenes capsulatus identitásáról a FRAENKEL-féle bacillussal már fentebb volt szó.

Ezen FRAENKEL-féle bacillus phlegmones emphysematosæ vagy röviden bacillus emphysematosus rövid, tömött, végein legömbölyített, nem mozgó bacillus, melyet gyakran kettesében, mint diplobacillust lelünk. Anilinszinekkal és Gram módszere szerint kitünően festődik, spórákat nem képez.

Agáron igen gyorsan, gelatinon lassabban növekszik. A kolóniák többnyire elliptikusak, sötétbarna centrummal és világosabb sárgásbarna periferiával. Egy-két nap múlva az egyes kolóniák körül gázhólyagok keletkeznek. A bacillusok legjobban anaerob culturákban, glycerines agárban 37° C-nál tenyésznek; ily stichculturákban a bacillus fejlődése a táptalaj felszínétől egy-két cm-nyire kezdődik és a mélyebb rétegekben mind erősebbé lesz. Agárstichben a gázfejlődés néha oly erős, hogy a keletkezett gáz az agárt teljesen szétszaggatja, sőt akárhányszor a kémcsövet elzáró vatta gomolyt is kiveti.

A baktériumok termelte gáz HITSCHMANN és LINDENTHAL szerint 67.55% hidrogén, 30.62% szén-savhidritet tartalmaz, van benne azonkívül kevés ammoniák és nitrogén is. A táptalajból azonkívül vajsav és tejsav is képződik.

Ezen bacillusok culturáját FRAENKEL tengeri malacz bőre alá is oltotta. Ha a bacillusoknak pusztán tiszta tenyészetével végezte a kísérletet, akkor savós exsudatiót és gázfejlődést észlelt, ha pedig egyúttal genyeltökökkel is inficiálta az állatot, gázképződést és genyedést látott, szóval a gázphlegmone típusos képét nyerte.

FRAENKEL után a casuistikus közlemények sorozata foglalkozott a gázgangræna kórokozójával és FRAENKEL közleményének helyességét, a bacillus phlegmones emphysematosæ pathogén szerepét mindenekelőtt WILLIAM H. WELT (1900), F. HITSCHMANN és LINDENTHAL (1899—1900) igazolták be. Pusztán WESTENHÖFFER tagadta a FRAENKEL-féle bacillus szerepét a gázgangrænák keletkezésében, a nélkül, hogy ezen állításának helyességét meg is indokolta volna.

E közben a bacillus phlegmones emphysematosæ kimutatták a földben (LINDENTHAL és HITSCHMANN), a porban (WELCH és FLEXNER, WALKER), a szemétben (HARRIS), faszilánkokon (FRAENKEL); de előfordul ezen bacillus nemcsak a kívülágban, hanem az emberi szervezetben is, a mennyiben a normális emberi bélrendszernek igen gyakori lakója (LINDENTHAL és HITSCHMANN, WELCH, HOWART és HIRSCHBERG).

A tulajdonképeni gázgangrænától és gázphlegmonétól elkülönítendőek azon folyamatok, midőn phlegmonosus, gangrænás vagy putrid folyamatok mellett consecutiv módon gáz is fejlődik, esetleg

gázt tartalmazó bűzös tályogok keletkeznek, ú. n. *putrid phlegmone* és *putrid tályogok*.

Lehetséges ugyan, hogy tiposus gázgangrénából rothadást okozó saphrophyták útján, szóval vegyes fertőzés folytán fejlődhetnek ily putrid folyamatok. Ha a környező szövetekben gázgangræna tiszta képét látjuk, akkor a megbetegedés ætiológiája és lényege könnyen megállapítható; egyéb esetekben ezen kórképek helyes értelmezése sok nehézségbe ütközhetik.

Többszörre azonban ily *putrid folyamatokban* a gázképződés secundär; pyogen és putrid kórokozók vegyes fertőzésével állunk szemben, a minnek eredménye igen bűzös, gáztartalmú eves phlegmonék és ugyanilyen tályogok. Érthető, hogy ezen folyamatokat nem sorolhatjuk az igazi gázgangrénák csoportjába, a gázgangrénák jellegzetes karakterét még a környezetben sem leljük fel.

A putrid fertőzések ætiológiája nem egységes. Putrid fertőzést okozhatnak: a *bacillus proteus vulgaris* (Hauseri), ennek varietásai (a *bac. proteus mirabilis*, b. *proteus* Zenkeri, b. *proteus* Zopfii) a *bact. coli*, gyakran a *bac. proteus vulgarisszal* együtt; a *bac. emphysematosus* FRAENKEL; *bac. œdematis maligni* és változatai (*bac. pseudosepticus* Liborius és *bac. pseudocœdematis maligni* Sanfelice).

Gyakoriak azonkívül a vegyes infectiók (polyinfectiók), a mikor putrid fertőzések kórokozóit együtt találjuk a legkülönbözőbb pyogen csirokkal.

A *putrid fertőzések* körében megkülönböztethetünk oly eseteket, hol a *putrid infectio* sérülések nyomán, szóval *ectogen úton* keletkezett és oly eseteket, mikor a *putrid infectio endogen módon* fejlődött.

Az *ectogen keletkezett putrid infectiók* a mai modern sebbekezelés mellett ritkák; hiszen arany szabály, hogy a fertőzött sebtasakokat és járatokat feltárjuk és szélesen drainezzük és hogy a levegőt mesterségesen ne zárjuk el a sebtől; már pedig a putrid infekciót okozó anærobok kedvező életfeltételeket csak a piszkos sebek mélyén, levegőhiány mellett találnak.

Az *endogen infectiók* azonban a ma sebészetében is elég gyakoriak. Vagy a szájüreg (*buccalis putrid infectio*), légutak (*tracheobronchialis p. i.*), bélrendszer (*stercoralis p. i.*), vagy a

húgyeső és hólyag (urinaris p. i.), esetleg a női ivarszervek (genitalis p. i.) fertőzéséből erednek.

Ily infectiókat látunk a szájüreg nyálkahártyájának legkülönbözőbb lobos folyamatai után (stomatitis ulcerosa, diphteriás lobok stb.), ajak- és pofaműtétek (főleg plasztikák után), periodontitisek nyomán, vagy a szájüreg szomszédságában lezajló phlegmonosus folyamatok kíséretében (pl. az állkapocs necrosis mellett a bűzös genynyel infiltrált gangrénás szövetekben); a garat sérülései a gége légcső különböző fekélyes folyamatai, a tüdő sérülései vagy gangrénája esetén; az utóbbi esetben pyopneumothorax is keletkezhetik pyogen és putrid kórokozók társinfectiójából.

A bél perforációját is complicálhatja a putrid infectio. Ismeretesek azon esetek, hol appendicitis nyomán vagy kizárt sérv mellett keletkeznek ily gázt tartalmazó bűzös genyedések (ú. n. bélsárphlegmone és bélsártályog). UMBER oly esetet ismertetett, hol perityphlitis után perforatio nélkül pyopneumothorax subphrenicus keletkezett, a tályogban levegővel kevert két liter dögbűzű, sárgászöldes geny volt. Hasonló esetet MANNINGER is közölt a Sebészeti Szakosztály legutolsó ülésén. Egyáltalában a bél közeli keletkező legkülönbözőbb genyedések alkalmával is láthatunk gázfejlődést.

A végbél körüli sebeket és genyedéseket (periproctitisek), nemkülönben a keresztcsont decubitusait is fertőzheti a bélsár úgy, hogy ennek nyomán putrid phlegmone lép fel.

Putrid phlegmonet okozhatnak továbbá a húgyeső és hólyag sérülései, vagy pedig a legkülönbözőbb okból keletkezett urininfiltratio.

Végül gázképződést láthatunk a női ivarszervek súlyos putrid fertőzései mellett, pl. súlyos puerperalis infectiók kíséretében.

Érdekes ALBRECHT néhai bécsi sebésznek közlése több ide tartozó esetnek kapcsán. ALBRECHT putrid phlegmonét látott inguinalis tályog mellett, complicált alszártörés varrata után, nagy kiterjedésű vesetumor kiirtása nyomán, stb. Három esetben pedig a sebszélek között pusztán habzó, az összetapadt sebszélektől visszahúzó secretumot talált; a sebszélek megnyitása után a retentio megszűnt és a különben sem lényeges kórtünetek egy csapásra elmúltak. ALBRECHT ezen esetét szintén gázt képző bacteriumok infectiójából magyarázta.

A localis putrid fertőzéshez — ép úgy, mint a helybeli pyogen fertőzésekhez — általános fertőzés is társulhat (putrid általános infectio). Ilyenkor vagy a rothadást keltő csirok, vagy a rothasztók termelte vegyi anyagok (toxinok) kerülnek a véráramba.

Felszíni vagy szöveti gázos fertőzést látunk még az *oedema malignum* és a *gangraena nosocomialis* esetében is.

Mindkettő mai nap igen ritka; mindkettőt kórokozó hozza létre, klinikus képük is eléggé jellegzetes. Közelebbi fejtegetésükbe nem bocsátkozom, mivel részletezésük tulajdonképeni célomtól messze elvezetne.

Intravitalis emphysemákat néha a gynæcologus is észlel. Ismereteseek gravid nők és gyermekágyasoknak hüvelyén keletkezett emphysemák, az ú. n. *vaginitis emphysematosa* (KAUFMANN), vagy *colpitis emphysematosa* (ASCHOFF), vagy *colpo-hyperplasia cystica* (WINCKEL).

Észleltek colpohyperplasia cysticát szívbillentyű-bántalomban szenvedő nőkn is, a kik nem voltak gravidák; a bántalom keletkezésére ez esetben vérkeringési zavarok, pangás lehetett befolyással.

Ezen submucosus emphysemák EISENLOHR és G. KLEIN szerint egy anaërob természetű microba, a bacillus emphysematis vaginæ okozza, mely a graviditás alatt fellazult hyperæmiás vaginalis nyálkahártyában a legkedvezőbb talajt leli. WINCKEL szerint ezen bacillus trimethylamint termel és ezen gáz okozza a colpo-hyperplasia cystica kórképét. LINDENTHAL és HITSCHMANN kimutatták az EISENLOHR és KLEIN ismertette bacillus emphysematis vaginæ identitását a FRAENKEL-féle bacillus phlegmones emphysematosævel. A bacillus hatása alatt a nyálkahártya legfelületesebb rétegeiben, közvetlenül a hám alatt gázzal telt üregek képződnek. Ezen tömlők a nyirokutak tágulása folytán keletkeznek és az azokat bélelő endothelsejtek néha óriássejttekké alakulnak át. A cysták körül a szövetek részben necrotisálnak; histologice azonkívül gömbsejtes infiltratiót is látunk. Erősebb gázképződés mellett a nyirokutak annyira tágulnak, hogy falzatuk beszakad; ilyenkor vérzések keletkeznek és a gáz a szövet közti hézagokba is nyomul. Az óriássejteknek, úgyszintén a hæmorrhagiáknak keletkezése a gáztartalmú üregekben LINDENTHAL és HITSCHMANN szerint legbiztosabb jelei az

intravitalis keletkezésnek, ily elváltozások postmortaliter nem jöhetnek létre.

Gázokat különben a vagina belfelületén megtapadt, vagy a vaginalis váladékban fejlődő gáztképző bacteriumok is képezhetnek (VEIR), főleg a terhesség alatt. Ilyenkor a hüvelyből időnként levegő távozik és e közben flatusra emlékeztető zörej hallható (*Garrulitas vulvæ seu flatus vaginalis*).

Ezzel ellentétben SCHATZ a bajt mechanikai alapon magyarázza; szerinte a hüvelyből távozó levegő a hüvely által aspirált atmosphärikus levegő.

Későbbi szerzők véleménye szerint — nálunk ROTTER tagtárs úr is írt e tárgyról — mindkét nézet helyes.

A colpitis emphysematosához hasonló állapotok gyermekágyasok méhében is keletkezhetnek endometritis putrida nyomán; a *metritis emphysematosa*, illetőleg colpohyperplasia emphysematosa (VEIR), vagy rövidesen *uterusemphysema*. Az elváltozást szintén a FRAENKEL-féle bacillus phlegmones emphysematosæ váltja ki (LINDENTHAL és HITSCHMANN); a placenta maradványainak rothadásakor ezen bacillus a méh nyirokutaiba kerül, a hol exsudatiót, necrosist és gázképződést okoz.

Közelálló egy másik gynæcologias elváltozás, mely ugyancsak a puerperalis uterust illeti, a *tympania uteri* vagy *physometra* kórképe. A bacillus phlegmones emphysematosæ hatása alatt oly élénk a gázképződés az uterusban, hogy az uterus levegővel teljesen megtelt üreg benyomását kelti és percussióra dobos kopogtatási hangot ad.

A gyomor nyálkahártyáján keletkezett intravitalis emphysemát E. FRAENKEL ismertetett 1889-ben. Az elváltozást anæro bacillusok működéséből magyaráztá és *gastritis acuta emphysematosa* névvel illette. HITSCHMANN és LINDENTHAL, valamint ARZT is azt hiszik, hogy a FRAENKEL leírta elváltozás postmortalisan keletkezhetett, főleg azért, mivel a szövettani lelet tipusos óriás-sejtképzést nem mutatott.

CLOQUET, valamint DUPRAZ szintén észleltek emberen gyomor-emphysemát.

A *béltractus emphysemája* már gyakrabban szerepel az irodalomban.

Az elváltozás lényege submucosus, intramuscularis vagy subserosus, borsó-, egész babnagyságú, gázzal telt cysták fejlődése, a melyek szőlőfürtszerűen sorakozhatnak egymáshoz.

Az elváltozást a pathologusok különböző névvel illették. BANG és WINANDS a bél gázcystáinak nevezte; EISENLOHR és CAMARGO bélemphysemának, OSTERTAG mesenterialis emphysemának, KITT emphysema bullosum mesenteriale et intestinale-nak, MOTZ multilocularis légcystáknak, mások pneumocystoma multiplex peritoneinek. Legelterjedtebb a *pneumosis cystoides intestinorum* elnevezés, mely még MEYERTŐL (1825) ered. A legtöbb újabb szerző szintén ezen elnevezést használja.

Találkozunk ezen elváltozással úgy embernek, mint állatnak, főleg a disznónak a belén. Ez utóbbinál MEYER 1815-ben észlelte legelőször ezen elváltozást; két alkalommal juhnak belein is látták. Az állati pathológiában azóta ezen kórképet elég gyakran észlelték; behatóbban foglalkoztak vele KITT, OSTERTAG, MOTZ és mások.

Emberen BANG észlelte legelőször 1876-ban, egy 57 éves asszony alsó ileumában. Azóta EISENLOHR (1888), CAMARGO (1891), MARCHIAFAVA (cit. WINANDS), később pedig WINANDS és HOLSTEIN foglalkoztak vele közleményükben. CIECHANOWSKI 1904-ben 21 esetről számolt be, NOWICKI 1909-ben 27-ről; ARZTNAK 1910-ben megjelent ismertetésében pedig említést találunk összesen 35 bél-emphysema esetéről embernél.

A bélemphysemák irodalmában magyar szerző is szerepel VEREBÉLY TIBOR személyében.

ARZT összeállítása szerint a *pneumosis cystoides intestinum hominist* 35 esetben 11-szer észlelték élőben. Ezen esetek HAHN, HACKER, KADJAN, WICKERHAUSER, CIECHANOWSKI, MORI, WOLTMANN és HERMAN egy-egy esete és ARZTNAK három esete.

Ezen elváltozás aetiologiája végleg tisztázva még nincs. DUPRAZ (Genf, 1897) állandóan két microorganismust talált. Az egyik a *bacterium coli commune*-vel volt identikus, a másik hosszú, ovális, mozgékony coccus, DUPRAZ szerint: *coccus liquefaciens*. Ezen coccusok gyakran párosan feküdtek, vagy három-négy tagból álló lánczot is képeztek. A közönséges táptalajon a coccus jól tenyésztett; LÖFFLER-féle methylenkéekkel a coccus jól, GRAM szerint nem festődött. Állatokra oltva ezen coccus nem volt pathogén.

DUPRAZ szerint úgy a *bacterium coli*, valamint az említett coccusok a PAYER-féle plakkokon át hatolnának a bélfalba, a gázt csak ezután fejlesztenék. Disznóbél emphysemájának egy esetében DUPRAZ szintén megtalálta a coccus liquefacienst *bacterium colival* együtt.

ARZT hasonlóképen azt hiszi, hogy a megbetegedés oka micro-organismus, mely a bél mucosájában vagy submucosájában tenyészik és ott gázt fejleszt; a gáz onnan a nyirokutak révén jut a mélyebb szövetbe, főleg a subserosába, a hol cystákat képez.

Mivel a gáz, mint idegen test szerepel, idült, lobos elváltozást okoz; erős óriás-sejtképződést is indít meg. Ezen óriássejtek részben a cysták falát bélelik, részben elszórtan fekszenek a kötőszövetben vagy a nyirokcapillarissokban.

ARZT ezen eredményhez részben emberen (három eset), részben állaton (disznó vékony belén) tett megfigyelések alapján jutott.

A bélfal cystáinak gáztartalmát HÖNIGSCHMID (Linz) vizsgálta meg vegyileg; szerinte ezen gáz 4% szén-savból, 15.4% oxigénből, végül 80.6% nitrogén és hidrogénből áll. Mivel a gázok összetétele nagyjában a levegő-atmosfera összetételének felel meg, SCHMUTZER nem hiszi, hogy a gázok keletkezésekor bacteriumok játszanak szerepet. ARZT viszont a gázok ezen vegyi vizsgálatából az ætiológiára következtetni nem mer, mivel a gázok diffusio folytán is változhatnak.

ARZT-tal ellentétben SCHMUTZER-hez hasanlóan VEREBÉLY is tisztán mechanikus okra vezeti vissza a megbetegedést.

VEREBÉLY typhusos egyén obductiója alkalmával a négy legalsó ileumkaesban gázzal és sárgás bennéssel telt hólyagokat talált: az elváltozást szövettanilag a legpontosabban vizsgálta. Azt találta, hogy a hólyagok falát epitheloid és óriás sejtek alkották; a bél ezen részletén gümös fekélyek is voltak, ezekből finom repedések terjedtek bele a muscularisba. VEREBÉLY ennek folytán azt tartja, hogy pneumatosis cystica esetében a bél-gázok a mucosa sérülésein és repedésein keresztül hatolnak a mélyebb szövetekbe.

OSTERTAG szerint a *mesenterium nyirokcsomóiban is keletkezhetnek gázgyülemek*; a fodormirigyek ilyenkor szivacszerű képekké lesznek.

Húgyhólyagemphysemát előben pedig ARZT említ (Frankf.

Zeitschr. für Pathologie. VI. Band. 1. Heft. 1910. Seite 98 u. 108). Közlebbi adatokat erre vonatkozólag azonban nem találtam.

Végül élő szervezetben gázkeltők okozta *subkutan emphysema* azon eseteit ismertetem, melyekről az irodalomban feljegyzést találtam.

Egy esetet WELCH közölt: abortus után sepsis keletkezett, négy órával a halál előtt majdnem az egész testet universalis subkutan emphysema lepte el. DALTON és BREMER (cit. WELCH) ugyancsak abortus után láttak subkutan emphysemát a karon és mellkason.

Ezen emphysemák keletkezését FRAENKEL szerint könnyen magyarázza a bacillus phlegmones emphysematosæ elhurcolása az infectio helyéről az uterusban a vér vagy nyirokpályák útján. WELCH esetében a bonczolás alkalmával meg is találták a gázbacillust a szövetekben.

LOEB (Chicago) 1903-ban subkutan bőremphysema két esetét ismertette. A bántalom egyszer állítólag minden traumás ok nélkül, egyszer pedig könnyű természetű bőrhorzsolás után keletkezett. Vizsgálatai szerint az emphysemát mindkét esetben bacillus aërogenes capsulatus okozta. Egyik esete letalisan végződött.

★

Ennyi igen tisztelt Nagygyűlés az, a mit az irodalom átkutatásakor eseteimre vonatkozólag találtam, és a mely anyagnak összefoglalását egy közös pathológiás rendszerbe azért tartottam szükségesnek, hogy észleléseimet ezek alapján bíráljam. A mint látható — ezen rendszerbe kóroktanilag, de meg boncztanilag is — különböző folyamatok kerültek; ezen betegségek együttes tárgyalását azonban indokolja egyik legszembeesőőbb tünetek közös volta: a levegőgyűlem, illetőleg gázfejlődés a szövetekben. A következtetések, melyeket eseteim ætiológiájára így vonhattam:

Első esetemben, a mikor a subkutan bőremphysema gastreenterostomia után keletkezett, valószínű, hogy ezen emphysemát anaërob bakteriumok okozhatták. E mellett szól:

a) az emphysema fellépése a műtét utáni nyolczadik napon. Traumás emphysema keletkezését ily későn bajosan lehet magyarázni, míg ha anaërob bakteriumok működését vesszük fel, a bak-

teriumok incubatioja az emphysema ily késői fellépését könnyen magyarázza.

b) Bakterium hatása mellett szól másodszor az emphysemának a keletkezése nem közvetlen a sebszélén, hanem ettől távolabb, két-három ujjnyira. Úgy látszik, hogy a sebszéltől csak nagyobb távolságra, teljes léghiány mellett szaporodtak meg és fejtették ki életműködésüket az eseteinkben ismeretlen kórokozók.

c) Az emphysemának lefolyása, növekedése, terjedése, többszörös gáztartalmú góczon keletkezése, majd az emphysemának szigetekre való eloszlása és spontan elmulása — szóval az észlelt elváltozás egész klinikai képe is — plausibilisabbá teszi bakteriumok hatásának felvételét, mint a traumás eredetet.

d) Végül bakterium hatásra vall a beteg hőemelkedése (37.7° C.-ig) az emphysema keletkezésének első két napján.

Második esetben, hol a subkutan emphysema hydrokele hernialis műtéte után a negyedik napon keletkezett, szintén lehetséges, hogy anærobok okozták a felső sebzügtől három ujjnyi távolságban fellépő körülírt emphysemás góczot; a beteg lázas hőemelkedése (40.8° C.) és szapora pulusszáma (140) közvetlenül az emphysema keletkezése előtt, a hőmérsék és pulsus számának gyors esése az emphysema eltünése után ezen feltevést támogatják.

Itt azonban mechanikus módon is magyarázható az emphysema. A hydrokele tömlőjének kiirtása után a scrotumban holt üreg keletkezett, melybe levegő hatolhatott. A beteg sérülése (a scrotum contusioja lórugás folytán), de meg a műtéttel járó trauma is localis sebstuport (sebshockot) involvált és a szétválasztott meg rugalmasságától fosztott szövetekbe a scrotumból juthatott be elég könnyen a levegő.

Sem az egyik, sem a másik lehetőség mellett határozottan állást foglalni nem mernék.

Hogy vajjon a beteg előkészítésekor alkalmazott újabb módszereknek — az első esetben HERFF módszere szerint acetonalcohollal, a másik esetben GROSSICH módszere szerint pusztán jódtinkturával készítettük elő a beteget — van-e befolyása anærob bacteriumok könnyebb fejlődésére és az így észlelt subkutan emphysemák keletkezésére: erre nézve észleleteimnek ily szerény száma

mellett szintén nem válaszolhatok. Minden esetre ajánlatos volna megfelelő alkalmas esetekben az emphysemás góczok asepticus punctiója, esetleg incisiója és bacteriológiai vizsgálata, hogy ezen subkutan emphysemák ætiológiája tisztáztassék. Ilyenmő vizsgálatok, valamint további gondos megfigyelések lesznek hivatva arra, hogy úgy a dispositiós momentumokat, valamint azon ætiológiai faktorokat kimutassák, melyek ezen postoperativ komplikációkhoz vezetnek.

Eseteim ismertetésével csak erre óhajtottam az igen tisztelt Nagygyűlés szíves figyelmét felhívni.

*

Mélyen tisztelt főnökömnök, DOLLINGER GYULA dr. m. kir. udv. tanácsos, egyetemi nyilv. rendes tanár urnak legnagyobb hálával tartozom, hogy figyelmemet ezen komplikációra felhívta és legjobb tanácsai kíséretében az esetek tanulmányozására serkentett.

Hozzászól:

Verebély Tibor (Budapest):

Az a megtisztelő méltánylás, melyben előadó úr szerény munkámat részesítette, bátorít fel arra, hogy türelmüket néhány perczre igénybe vegyem. Felhasználom az e tárgyban felszólalásra nyújtott alkalmat azért, mert a legújabb munkák, melyek szerint a pneumatosiis cystica intestini nem tartozik a kórboneztani ritkaságok közé, hanem bevonandó a sebészi lehetőségek körébe, mondom, ezek a munkák, polemisálva az én álláspontommal, a bajt aërogen fertőzésnek tulajdonítják. Teszik egyrészt a nélkül, hogy bakterologice vagy szövettanilag csak egy positiv bizonyítékot tudnának felhozni, másrészt az én leírásomnak teljes felreértésével. Minden különös messze vezető indokolás helyett legyen szabad álláspontomat a pneumatosiis kórképében, ebben a sajátos megbetegedésben, a mikor a bél fala, mucosája, submucosája és subserosája telt mogyorónyi, diónyi levegőhólyagokkal, a mely hólyagok szöllőfürtszerűen lógnak le a megtámadott belről, röviden így foglalni össze. Én az esetemben a pneumatosiis helyén gümős bélfekélyeket találtam, a mely fekélyektől lymphangitis caseosus járatok ágaztak el messze a bélfal rétegeibe. Ezeken a defectuso-

kon keresztül az illető beteg felfújta a belét saját bélgázaival, belepréselte a bélgázait a bél különböző rétegei közé, a hol azok mint idegen testek körültokolódtak. Belepréselte pedig azáltal, hogy a fennálló pylorusszűkület miatt gyakori, igen erős hányásban szenvedett, a mi pedig a bélgázok erős nyomásfokozódását jelenti. Hogy a bélgázok fejlődését a tágult gyomor okozta rothadás is elősegítette, ezt mint lehetőséget állítottam fel. S ezek a segítő tényezők előfordulnak valamennyi eddig közölt esetben: valamelyes bélszűkület és szervezeti gümőkór minden eset kórtörténetében meg vannak említve; oly tényezők, melyek mechanice teljesen megmagyarázzák a gázbejutást s feleslegessé tesznek minden bakteriologikus elméletet.

Az elmondottakban benfoglaltatik, hogy teljesen elismerem az emphysemák mechanikus fejlődésének lehetőségét, s ezért elfogadom előadó úr magyarázatát ily értelemben a bõrálatti levegõgyülemekre is, a mint azt klinikai tapasztalataim is bizonyítják.

Makara Lajos (Kolozsvár):

Adatok a májechinococcus drainagenélküli műtét módjaihoz.

A májechinococcus operálásánál a VOLKMANN-féle kétszakaszos műtéttel szemben már lényeges haladást képvisel a LINDEMANN — LANDAU-féle módszer, a melynél a tömlőt ugyanakkor előbb kitakarítjuk, azután kivarrjuk.

Da a míg a fertőzött tömlőknél bele kell nyugodnunk a lassú, hosszas genyedéssel járó gyógyulásba, addig mai sebészi felfogásunk nehezen tud megbarátkozni azzal, hogy nem fertőzött tömlőknél műtési módszerünkkel mi nyissunk utat a tömlő fertőzésének és ezzel a hosszas genyedésnek. Ez magyarázza azon sokfelé, szinte egyidejűleg megnyilvánult törekvést, hogy a májechinococcusokat, ha nem fertőzöttek, gyorsan, genyedés nélkül gyógyítsuk meg.

A punctióos módszerek, melyek az elődsdi előlését czélozták, legtöbbször sublimatum befecskendésével (BACELLI, DEBOVE és HANOT eljárása), a mellett, hogy nagyon bizonytalanok, osztják az egyszerű punctiók veszedelmeit és hátrányait. Azért is manap e módszereket

szinte általánosan elhagyták, legfőlebb kivételes körülmények közt volnának megkísérélhetők.

Ellenben az élősd eltávolítása után a per primam gyógyulásra törekvő módszerek habár lassan, mégis fokozatosan tért hódítanak. Ez utóbbiakkal magam is kísérleteztem az utolsó években s azt vélem, helyénvaló lesz e kérdéssel ezen illetékes testület előtt előállni tapasztalataimmal, bármi szerény számúak azok, mert az echinococcus aránylagos ritkasága miatt csak egyesített tapasztalatok összevetése vezethet bennünket az igazság közelébe.

Tudvalevő, hogy BILLROTH volt az első, ki 1890-ben tervszerűen megkezdte a májechinococcus zárt kezelésmódját. Ő a tömlőt pontosan kiürítve, abba jodoformemulsiót öntött, azután pontosan bevarrta. BOND 1891-ben a kitakarított tömlőt egyszerűen bevarrta és elsülyesztette. Ugyanezen módszerre jutottak DOBROW (1896), POSADAS (1895) és P. DELBES (1896), ki *capitonagen*nak nevezett módszerével a tömlő falait elsülyesztett catgutvarratokkal a mélyben is érintkezésbe hozta. Mások még radikálisabbak akartak lenni és igyekeztek az élősdin kívül a máj rostos tömlőjét is kihámozni. E törekvés legtöbbször veszedelmes, csak a kocsányosan ülő tömlőknél alkalmazható czélszerűen.

Ezen úgynevezett zárt, drainagenélküli módszerek Németországban nem tudnak tért hódítani, ellenben FAURE és LABEY munkájából látjuk, hogy a francziák, MAYO dolgozatából (a KEEN-féle gyűjtőmunkában), hogy az amerikaiak nagyobb része e módszerek hívei; bár az utolsó években VEGAS és CRANWELL tapasztalataik alapján az indicatiót megszorították.

A májechinococcus úgy helyzete, mint nagysága és tartalma tekintetében annyiféle változatot mutat, hogy egységes műtétmódot, mely mindenestre a legalkalmasabb, megállapítani nem lehet.

A LINDEMANN—LANDAU-fele módszer ugyan minden esetben alkalmazható, de mivel egyúttal sok kellemetlenséggel jár, ennél megállapodnunk nem lehet. Miért kárhoztassuk betegeinket kivétel nélkül a hosszas genyedés kellemetlenségeire és az ezzel járó esetleges veszedelmekre, ha van módszerünk, melylyel rövid idő alatt gyógyíthatunk, a nélkül, hogy amannál veszedelmesebb volna.

Úgy a nyílt, mint a zárt tömlőkezelésnek megvannak a maga előnyei és hátrányai, melyek kellő mérlegelése után lehet

csak irányelveket felállítani az alkalmazás indicatioja és contra-indicatiojára vonatkozólag. A *nyílt módszer előnye*, hogy minden esetben alkalmazható; sem a tömlő nehéz hozzáférhetősége, sem genyes vagy gyanús tartalma nem akadály a kivitelének, sőt éppen ezen esetekben az egyedül helyes mód. További előnye viszonylagos biztossága a radikális gyógyítás tekintetében, mert a visszamaradt burokrészletek, hólyagcsák, scolexek utólagosan kiürülhetnek.

Hátránya e módszernek, hogy előbb-utóbb befertőződik a nagy sebüreg, megindul a genyedés, genyretentiók, lázak nem ritkák.

Az esetek nagy részében epefolyás mutatkozik, igaz, hogy ez csak akkor képez nagyobb bajt, ha teljes és tartós, mert ilyenkor a beteg elpusztulását is okozhatja, ha azt megszüntetnünk nem sikerül.

Mutakozhatnak utóvérzések, mint más tartós genyedéseknél. A melléktömlők elgenyedhetnek, a tömlő falába mészsók rakódhatnak. A kivarrás helyén sérv támadhat, az összenövések fájdalmakat okozhatnak. Végül, a mi legkellemetlenebb, a sipoly néha rendkívül lassan, csak évek múlva záródik be.

Ezzel szemben a *zárt módszerek előnye*, hogy a beteg 2—3 hét alatt helyre van állítva, a műteti seb begyógyult, a fenti kellemetlenségektől ment.

Hátránya a zárt módszernek, hogy nagyon sok esetre *nem alkalmas*. Így nem használható a nehezen hozzáférhető tömlőknél. Contraindicált genyes tömlőtartalomnál és meszes falú tömlőknél. Megszorítással és szigorú ellenőrzés mellett kísérelhetjük csak meg a zavaros tartalmú, nehezen kiüríthető, leányhólyagokkal zsúfolt, úgynevezett complextömlőknél, melyeknek rostos tokja is különböző fokú elfajulást mutat, miért is az összetapadásra nem igen alkalmas.

Ilyen tartalmú tömlőknél el kell készülnie lennünk, hogy a tömlőműtét után esetleg véres, vagy epés exsudatummal telődik meg, a melyet punctióval kell kiürítenünk, de megeshetik, hogy a tömlőtartalom el is genyed. Betegünket hosszasan figyelemmel kell kísérnünk, mert a tömlőtartalom elgenyedése hónapok múlva is bekövetkezhetik. Hogy ezen exsudatiók és utólagos elgenyedés tekintetében a capitonage több biztonságot nyújt-e, az iránt még nincs elég tapasztalat.

Egyszerű bevarrás után az eseteknek 20%-ában mutatkozott eddig ilyen utólagos genyedés; még látszólag teljesen tiszta tömlőtartalom mellett is megtörtént, mivel az üreg az epeutak felől is fertőződhetik. VEGAS szerint a rostos tömlőfal is rejthet bakteriumokat magában, ha maga a tömlőtartalom sterilis volt is. Mégis, nekem úgy látszik: az asepsis újabb tökéletesedése ezen a téren is jobb eredményeket fog adni; legalább is elesnek az eddig bizonyára nem ritkán a műtétkor fertőzött esetek.

Tekintettel ezen folyadékgyülem lehetőségére és az utólagos elgenyedésre, már THORTON 1883-ban ajánlotta a zsák rögzítését a hassebbez, ugyanezt ajánlja QUÉNU és RASUMOVSKY, kik a tömlő hosszú zárófonalait kivezetik a hasseben.

Mások rövid időre drainaget alkalmaznak, így MAYO gummi-papírost ajánl.

A zárt módszer pontosabb munkát kíván, nehogy valami csíra visszamaradjon, a mi a tömlő újraképződését okozhatná. Ilyen esetet állítólag észleltek már BILLROTH első operáltjai közül is.

Mindent összevetve, a zárt módszer előnyösebbnek tetszik, ha alkalmas esetekre szorítkozunk velük. Mert mentes a nyílt kezelés hosszas kellemetlenségeitől és veszedelmeitől, mert kellő ellenőrzés mellett a genyedés sem okoz más bajt, mint hogy a beteg ilyenkor kénytelen a nyílt kezelés kellemetlenségeit átszenvedni.

A mi a mortalitást illeti, a két módszer közt eddig lényeges különbség alig van. A zárt módok ellenesei sem ezzel, hanem a genyedés és kiújulás lehetőségével érvelnek. VEGAS és CRANVELL eseteiben 109 zártan kezelt után 5·5% a halálozás, míg 245 drainezettre csak 4·08% esik; ezzel szemben TERRIER és AUVRAY összeállításában 58 európai bezárt esetben csak egy haláleset fordult volna elő, tehát csak 1·72%. Mindezek azonban még kis számok, s a módszer fiatal, úgy hogy meggyőző adatok csak ezután varhatók.

Összesen hat esetben kísérlettem meg a májechinococcust műtét után drainage nélkül gyógyítani és pedig négy esetben BILLROTH szerint, egy esetben a tömlő teljes eltávolításával, egy esetben a DELBET-féle capitonage-zsal. Öt esetben a prima gyógyulás hibátlanul sikerült, egyik esetben a tömlőt genyes tartalma miatt néhány hét múlva meg kellett nyitni és drainage mellett folytatni a kezelést. A gyógyulás ennél természetesen hónapok alatt követ-

kezett csak be, de az első műtétből kára nem származott. Ezen elgenyedt esetben a tömlőtartalom már az *első műlétkor* is zavaros, törmelékes, genyedésre gyanús volt, mivel azonban a hirtelen megejtett vizsgálat baktériumokat nem mutathatott ki, megkíséreltük a kiürített tömlőt drainage nélkül elsúlyeszteni, de eredménytelenül. A három het mulva újra megnyitott tömlő tartalma most már nyilvánvalón genyes volt és 48 óra mulva staphylococcus pyog. aurens telepek mutatkoztak a beojtott táptalajon.

Megjegyzem még, hogy eseteink szinte kivétel nélkül legenyegült betegek voltak (egy férfi 58.7 kg, négy asszony, mindenik 50 kg alatt és egy tízéves leány); négy esetben tüdőcsücsztömörüléssel (egyiknél gümöbacillusok a köpetben), úgy hogy a gyors gyógyulásnak ezeknél különösen nagy fontossága volt.

Mindenkor különös gondot fordítottunk a jól elkülönített és feltárt tömlő pontos kitakarítására. A jodoformglycerinből csak 20—30 gr-t öntöttünk az üregbe. A tömlők mindenike a máj elülső felében feküdt és így a pontos áttekintés lehetséges volt. A kihamozott tömlő (tízéves leány) kétökölnyi volt, a bevarrtak 1 liter-től 2½ liter ürtartalomig. A tömlőtartalom a fentemlített genyes eset kivételével tiszta volt, csak a férfibetegnél volt a folyadék maradéka epés. Négy esetben leányhólyagok voltak az anyatömlőben. Az első műtétet két év előtt végeztük, az utolsót két hónap előtt.

Eseteinkből merített tapasztalatainkat összevetve, az irodalomban rendelkezésemre állott adatokkal a következőket állapíthatjuk meg:

1. Genyes esetekben csak a drainage-os módszerek helyesek.
2. A hátsó elhelyezésű, nehezen hozzáférhető s így pontosan ki nem tanítható tömlők drainezendők.
3. A kisebb nyeles, vagy kocsányos tömlők czélszerűen kihamozhatók egészben.
4. *Tiszta tartalmú, jól hozzáférhető* tömlők zártan gyógyíthatók. A tömlőnek gyengén epés tartalma nem szól a tömlő bezárása ellen, sőt a capitonage az epefolyást az üregbe megszüntetheti. A tömlőt *pontosan be kell varrni* két sor varrattal, a külső Lembertszerű befordító varrat. A jó bevarrás érdekében a tömlő ajánlott megkisebbitését csak óvatosan szabad csinálni, mert ha

azt kiterjedten tesszük, a maradék merev szélék sokszor nem feküsznek már oly megbízhatóan össze.

5. Mivel az anyahólyag leányhólyagok nélkül is tele van apró görcsői hólyagesákkal és scolexekkel, a melyek a hasüreget fertőzhetik, czélszerű a tömlőt megnyitása előtt 1%-os formalin-oldattal Dévé tanácsa szerint QUÉNU módjára öt perczre megtölteni és kimosni. Ily módon állítólag elvesztik a csírák fogamzókéességüket.

6. A capitonage csökkenti a tömlő utólagos újratelődésének — véres, vagy epés exsudatummal — veszedelmét, miért is az czélszerű, ha elég könnyen kivihető. Mi folytatólagos, a fenéken kezdetű, csigavonalban emelkedő, lapos, sekély catgutöltésekkel hoztuk érintkezésbe a falakat.

7. Gyanús esetben, zavaros tömlőtartalomnál a drainage a biztosabb.

8. Az úgynevezett *complex*-tömlők, a melyeknél az anyahólyag már egészben, vagy részben elpusztult, a rostos tömlő is hyalinus, vagy colloidos elfajulást mutat, a tartalma zavaros, leányhólyagokkal zsúfolt, kevésbé alkalmasak a zárt kezelésre, miért is zárt kezelés esetén varrjuk az elsülyesztett tömlőt a hasfalhoz és különös gonddal kell ellenőriznünk az eredményt. Ilyenkor czélszerű lehet a sebüreget rövid időre (2×24 órára) drainezni vékony csővel, vagy gummipapírossal. Úgy mint egyebütt drainezünk a műtétutáni első napokban, a nélkül, hogy ezzel az elsőleges gyógyulásról lemondanánk.

9. Ha a bezárt tömlő helye érzékeny, hőemelkedések mutatkoznak, ne késlekedjünk a tömlőtartalmát ellenőrizni, esetleg megdrainezni.

Borszéky Károly (Budapest):

Ecchinococcus tömlőkiirtás gyógyult esete epehólyagkimetszéssel és májresectióval.

33 éves nőbeteg hét év óta a hasában egy daganatot érez, a mely eleintén lassabban, majd az utolsó hónapokban gyorsabban kezdett nőni. Hosszabb gyaloglás és kocsiszás után különösen a gyomorgödörben fájdalmakat érez és ilyenkor többször hány.

1911 április 5-én vétetett fel RÉCZEY prof. klinikájára, a midőn a has középvonalában, a köldök tájékán egy gyermekfejnyi, rugalmas tapintatú, oldal felé és felfelé szabadon mozgatható terimenagyobbodást lehetett tapintani, a mely a légzési mozgásokat nem követte és helyzetét gyomorfelfúváskor nem változtatta.

Április 12-én veronal-chloroform narcosisban KLAPP-féle megkisebbitett vérkör mellett a köldöktől a symphysisig a középvonalban vezetett metszéssel megnyitjuk a hasüreget. Ekkor kitűnik, hogy a tapintott tumor a máj jobb lebenyéből indul ki, fehéres színű és fluctuál; a metszést a processus xyphoideusig meghosszabbítva, sem sikerül a tömlőt kibuktatni, a miért is megpungáljuk és mintegy félliternyi viztiszta folyadékot bocsátunk ki. A tömlő a máj jobb lebenyén széles alapon ül és alján a kissé megnyúlt epehólyag foglal helyet; mindkét oldalára és tetejére a megvékonyodott májállomány egy-egy gyermektenyérynnyi terjedelemben ráfolytatódik.

Az art. cyst. lekötése után izoláljuk a ductus cystikust es kettős lekötés után keresztülmetszszük; most a foramen Winslowi-ba vezetett ujjunkkal felemeljük a ligamentum hepato-duodenalet és miután meggyőződünk, hogy a ductus choledochusban kő nincs, egy rugalmas bélszorítóval leszorítjuk BÁRON SÁNDOR szerint. Öt percznyi várakozás után a májon halvány foltok mutatkoznak; most az egész tömlőt a borító májállománynyal együtt ékalakban kimetszszük; hogy a tömlő tartalma a hasüreget ne fertőzhesse, a kellő izoláláson kívül görbe fogókkal a tömlőt összeszorítjuk; a májállomány a metszési vonalban alig vérzik. A tömlő eltávolítása után kitűnik, hogy annak legfelső darabja, a mely a máj állományába magasan felnyúlt, mintegy gyermektenyérynnyi darabon visszamaradt. Ezen tömlődarabnak élesen való kifejtése közben az beszakad és ezen nyílásból szintén echinococcus nedv ömlik; erre a nyílást megtágítjuk és konstatáljuk, hogy mélyen a máj állományában bent, a kiirtott tömlőnél valamivel kisebb második tömlő van jelen, a mely a kiirtott tömlővel nem közlekedett. A tömlő széleit a hasseb zugába kivarrjuk és drainezzük. A máj metszési felületeit vastag catgutöltésekkel egyesítjük; a lig. hepato-duodenalet leszorító bélfogó eltávolítása után a máj lassanként visszanyeri rendes színét. A varrat helyen csekély vérszivárgás mutat-

kozik, a mi azonban rövid ideig tartó összenyomásra teljesen megszűnik; a ligamentum hepato-duodenale leszorítása 35 percig tartott. A hasfalat teljesen zárjuk.

Zavartalan lefolyás; a kivarrt tömlő nyílásán át négy héten keresztül folytonosan kisebb-nagyobb echinococcus hólyagok ürültek. Az üreg szépen zsugorodott, úgy hogy ma már csak egy vékony, a gerincoszlop felé haladó menet van, a melyből kevés váladék szivárog.

Hozzászól:

Herczel Manó (Budapest):

Az echinococcus cysták kiirtását és utókezelését drainage nélkül már 9—10 év előtt megkísérelte. Természetszerűleg csakis tiszta, nem genyedő esetekben végezte, BOBROFF szerint steril konyhasóoldattal töltve meg a cysta visszamaradt üregét, e felé kétsoros varratot helyezve. Több esetben láz lépett fel rázóhideggel, úgy hogy a hasüreget felbontani és nyílt kezelést kellett inaugurálni. Ez ugyanis előfordult daczára annak, hogy a konyhasós víz utólagos bacteriologiai vizsgálatnál sterilnek bizonyult.

A lefolyt évben egy óriási polycystikus májehinococcusnál a máj alsó felületén és convexitása ca. 13—14 nagy ökölnyi, egész gyermekfejnyi és még több cysta volt jelen. HERCZEL úgy járt el, hogy punctio után a cysták falát felhasította, a cystákat kihámozta és azután a peritonealis lebenyeket invertálta, a mélyben néhány jodcatgut fonállal egyesítve a lebenyek széleit. Láztalan, zavartalan gyógyulás a hasüreg teljes elzárása után.

Manninger Vilmos (Budapest):

MAKARA felszólításának engedve, megjegyzi, hogy évek előtt foglalkozott az echinococcus tömlők zárt, radicalis kiirtásával. Őt eseten szerzett tapasztalatai alapján teljesen aláírja azt, a mit előadó úr elmondott. Azt hiszi, hogy a technika nagy vívmánya BÁRON SÁNDOR vértelenítő eljárása, mert különösen az egyesítést könnyíti. BORSZÉKY esetéhez hasonlóan volt egy oly betege, a kinek nagy tömlője mögött, ép májjállománytól elkülönítve, második, független tömlője volt. Ennek eltávolítása a nyílt módszer mellett

biztosan elmaradt volna, szóval a recidiva, helyesebben egy tömlő visszahagyása lett volna a nyílt eljárás eredménye. Ezzel MAKARA azon theoriás megjegyzése, hogy a zárt módszer a recidivát megkönnyítené, megdől; sőt a mérleg a zárt módszer felé billenik. Arra figyelmeztet hozzászóló, hogy igen nagy tömlők kiirtása után a hermetikus zárás nehézséget okozhat, sőt lehetetlenné válhatik. Ennek tudható be, hogy egy beteg az öt közül súlyos epeömlést kapott, a melynek áldozatává vált. Nagy tömlőkre ezért jobbnak ítélik a nyílt eljárás.

Pólya Jenő (Budapest):

Májresectiót echinococcus miatt ezideig csak egyszer végeztem egy a máj szélén heges szövetben ülő nagy echinococcus miatt. Más esetekben a hosszadalmas, de biztosabb nyílt kezelést követtem. Kétségtelen azonban, hogy a BÁRON-féle präventív vérzés-csillapítási eljárás az echinococcuskiirtás indicatióinak kiterjesztését és a zárt kezelés lehetőségét kedvezően fogja befolyásolni.

Az echinococcus többszörös előfordulása a májban — a mint erre BORSZÉKY leletei utalnak — úgy látszik gyakoribb, mint gondolnók és többször tapasztalta, hogy az egyik aseptikus echinococchólyag megnyitása után egy másik echinococcus hólyag elgenyedt. Az epefolyás leküzdésére megkísérlendő a JABOULAY által epekőműtétek után támadt epefolyás ellen ajánlott gyakori és éjjeli étkezés. Szóló több esetben próbálta ezt meg, néhány esetben az epefolyás csökkenése ezen éjjeli étkezések után feltűnő volt, más-kor lényeges javulást nem lehetett tapasztalni.

Záró szó:

Makara Lajos (Kolozsvár):

Köszönettel veszi, hogy a hozzászólók elmondták a kérdésre vonatkozó tapasztalataikat. Különösen örömmel látja BORSZÉKY bemutatott szép eseteiből, hogy a BÁRON S. ajánlotta kapu-vena leszorítás útján a resectiós és enucleatiós módszerek kiterjedtebben jöhetnek szóba, mint eddig. Mégis figyelmeztet arra, hogy a bemutatott resectiós esetek sikeren felbuzdulva, ne vesszítsük el a kellő óvatosságot. A tömlőkiirtás a zárt módszerek legtökéleteseb-

bike, de nagyobb riziko mellett mégse szabad mindenáron erőltetni. Ma a májechinococcus operatio átlag csekély halálozással jár, vigyázzunk, hogy ezt a statisztikát meg ne rontsuk.

HERCZEL esetére megjegyzi, hogy maga BOBROFF is rövidesen elhagyta a tömlő üregébe sterilis sósvizet önteni, s e helyett áttért az egyszerű bevarrásra.

Nem osztja MANNINGER azon nézetét, hogy a zárt módszer a tömlő kiujulása tekintetében a drainezés fölött állna, mert a kivarrt és megdrainezett tömlőzsákból utólag is kiürülhet minden csiramaradéka az echinococcusnak, míg a legnagyobb gondosság mellett is megeshetik a bevarrásnál, hogy apró, szinte górcsói tömlőcskék vagy scolexek bentmaradnak. Szerencsére úgy látszik, ezek nem egykönnyen fogamzanak meg újra, de azért az állatkísérletek szerint is, meg néhány recidivált eset adatai szerint újra meg is nőhetnek. Ez a körülmény teszi indokolttá az úgynevezett formolaget, a tömlő kimosását 1%-os formalinoldattal a tömlő megnyitása előtt. A formalin öt perc alatt állítólag megszünteti ezen apró hólyagcsák fejlődéskéességét. A jövőben szándéka ezt mindenkor megtenni, különösen ha bevarrásról van szó. Az epe-ömlésre vonatkozólag megjegyzi, hogy az a bevarrás után nem fenyeget, mert a tömlő hermetikusan záró két sor varrattal el van zárva a hasüregtől. A kik rövid időre draineztek (MAYO, RASUMOVSKY), a májat azok is a hassebbe varrták, tehát az epe a hasürbe nem folyhatott. Azt a módszert, melynél nyílt májseb marad a hasüreg felé, határozottan hibásnak tartja, a miért azt ma általában el is hagyták.

Róna Dezső (Baja):

Az epekőműtétek indicatiójához.

Az újabb időben mindazon sebészek, a kik epekősebészettel behatóbban foglalkoznak, kórisméiket pathologiai-anatomiai alapon állítják fel s azt kívánják, hogy a műtéti indicatiók is ezen alapon állapittassanak meg. Így elsősorban KEHR, de KÖRTE, RIEDEL stb. PÓLYA is két év előtt tartott szép referáló előadásában is ezen alapon indul.

Ezen alap helyes, sőt szükséges voltát ma már minden sebész elismeri.

Sajnos azonban igen gyakran kerültünk azon helyzetbe, hogy a kórboncztnai alap nem érhető el, nem pedig azért, mert a műtétnél található súlyos elváltozások nem fedik a műtét előtti klinikai és objectiv leletet, s a műtét indicatiójának nem a kórboncztnai diagnosis, hanem a klinikai kép képezte alapját.

Absolut pontos diagnosis és a műtét szükségének ez alapon való kimondása nem mindig lehetséges. KEHR egy 1910-ben megjelent közleményében ezeket mondja: «Ich mache immer wieder die Erfahrung, daß die spezielle Diagnostik noch sehr im Argen liegt und glaube, daß immer erneute Hinweise auf einzelne Punkte der speziellen Diagnostik recht angebracht sind. Ich habe nun bis heute 1668-mal die Bauchhöhle beim Gallensteinleiden eröffnet. Man sollte doch meinen, daß ich in der Diagnostik ausgelernt habe. Aber ich bin weit davon entfernt, mich dessen rühmen zu können.» Ezeket mondja KEHR, a ki az epekősebészet terén a legnagyobb tapasztalatokkal bír.

Az elmúlt hónapokban operáltam egy nőt, a kinek összesen két rohama volt. Első rohama egy év előtt érte, nem nagyon súlyos volt, a második a műtét előtt egy héttel. Ez utóbbi néhány napig ágyba szegezte, nagy fájdalmakkal járt, kis hőemelkedést okozott, csekély ikterus volt jelen. A jobb bordaív alatt mérsékelt érzékenységgű resistentia.

Az egész kórképben csak a fájdalommasság volt igen kifejezett, az objectiv lelet pedig cholecystitisre utalt.

A nő az ajánlott műtétbe belement és ekkor kitűnt, hogy az epehólyag összetapadt a vastagbél, duodenum és gyomorral, az egésztest cseplesz fedte. A lobosfalu epehólyag különböző nagyságú kövekkel (125) volt tele és hátsó falán a fundus közelében volt egy átfuródás a májba. A májszövetben egy kisgyermekökölnyi barlang volt, a mely összefolyt az epehólyag üregével és szintén kövekkel volt kitöltve. A mély epeutakban ugyancsak kövek voltak érezhetők.

Az epehólyagot a májállomány kétujjnyi széles rétegével együtt távolítottam el, hogy a barlang is kiirtható legyen. A ductus choledochust és hepaticust felnyitva, a kövektől kitakarítottam.

A hepaticusba draint vezettem, a choledochust bevarrtam. Elég könnyű reconvalescentia után a beteg meggyógyult.

Egy másik esetben cryptogen pyæmia kapcsán egy nő-betegnél májtáji érzékenység és resistentia lépett fel. Itt sem voltak valami nagyon kimagasló tünetek, mégis műtétet ajánlottam és a hasürt a bordaív alatt megnyitottam. Erősen lobos, kövekkel telt epehólyagot találtam. Az epehólyag nyálkahártyájának nagy része diphteritikusan el volt halva.

Mindkét esetben a tünetek cholecystitisre, még pedig nem is nagyon súlyos cholecystitisre utaltak, a melynél előbb belső kezelést kísérelhettünk volna meg.

A műtétet nemcsak hogy nem bántam meg, hanem annak nagyon örültem, mert olyan elváltozásokat találtam, a melyek irreperábilisak voltak. Az első esetben perforatiót a májba, köveket a cystikus, choledochus és hepaticusban; a második esetben pedig a nyálkahártya diphteritikus elhalását.

Mindkét esetben perforatio, cholangoitis veszélye nemcsak kizárható nem volt, de közelfekvő. Pedig a nem súlyos tüneteket mutató cholecystitisekre KEHR is azt mondja, hogy azoknál várni lehet. Thermophorral, salycillal, meleg sprudellel stb. kezelhetők s ha a tünetek nem javultak, operálni lehet.

Azonban itt különbséget kell tenni KEHR anyaga, a klinikai anyag s a kórházi anyag között. Az első jobbmódú, intelligens emberek, a kik életüket féltik, az orvos utasításait nagyjában mégis követik s magukra többé-kevésbé vigyáznak. Azonban egy szegény ember már csak a kész perforatióval vagy cholangoitisrel tér vissza. Ezen eshetőséget különben KEHR a maga beteganyagára nézve is elismeri.

Abban minden sebész megegyezik, hogy a legsúlyosabb esetek, empyæma, chronikus choledus-elzáródás, rák, vitalis indicatiót képeznek az operációra.

Azon eseteket azonban, a melyek még idáig nem jutottak, a relativ indicatio alapján operálandók neve alatt foglalják össze. (KEHR, KÖRTE, RIEDEL, PÓLYA stb.) Ez azonban igen tág és tágulékony fogalom. Az indicatio itt változik egyéni felfogás, operálókékv, a beteg socialis viszonyai s más külső körülmények szerint. A mit és a kit az egyik sebész már megoperálandónak tart, azt a

másik még nem, s így tovább. Pedig szükséges volna, hogy az epekőműtétek indicatiója is egységes legyen, úgy mint az appendicitisé. Vannak, a kik a korai műtétnek hívei, mások csak akkor operálnak, ha a beteg kórállapota azt megkívánja. KEHR azt mondja: «Wird aber eine Gallensteinoperation richtig und rechtzeitig ausgeführt, so ist die Gefahr fast gleich Null». Meg lehet érteni, hogy a korai műtét híve, de ezt nem mondja meg határozottan.

Az bizonyos, hogy minél később kerülnek a betegek a műtőasztalra, minél határozottabb indicatio alapján, annál nagyobb a műtét veszedelme, annál nagyobb a mortalitás.

A súlyos esetek azonban már nem a műtét folytán halnak meg, hanem a műtét daczára.

Ezt bizonyítja saját tapasztalataim mellett KEHR legutóbbi statisztikája is.

1080 síma laparotomiánál (307 conservativ műtét: zystostomia, zystendisis, zystikotomia 2·2%; 384 zystektomia 3·3%; 389 choledochotomia, illetve hepaticus drainage 3·3% mortalitással) csak 3·1% volt a mortalitás. 288 esetben, a hol úgynevezett jóindulatú complicatiók miatt egyidejű operatiókat végzett a gyomor, bél, máj, pancreason stb. már 14·2% a mortalitás, míg a 232 laparotomiánál, melyeknél a tulajdonképeni epetractusműtétekhez rosszindulatú complicatiók miatt végzett műtétek is társultak (májrák, epehólyag, nagy epeutak, pancreas rákja, máj bilialis cyrrhosisa, septikus vagy genyes cholangitis) 82% a mortalitás, s végeredménye 16·5% összhalálozásnak felel meg.

Tagadhatatlan, hogy a relativ magas összhalálozási szám redukálható lenne, ha a betegek korábban, mielőtt a complicatiók felléptek, operáltatnának.

Az bizonyos, hogy az epekő egy nem physiologikus állapot. Locus minoris resistentia e helye a szervezetben, mely a szervezet más betegségeinél könnyen reagál (typhus, pyæmia) gyakran irreparabilis elváltozásokkal.

Nem zárkozhatom el az elől, hogy az epekővek és az általuk az epeutakban fenntartott lobos folyamatok, ezek műtéti indicatiója, továbbá az appendicitisek és azok műtéti indokai között némi párhuzamot ne vonjak. Mindkét szerv, az epehólyag és a

féregnyulvány is a bélcsatorna rendszerrel összefüggő vak tasak, a mely lobos folyamatoknak gyakori székhelye. Mindkettő életveszélyes complicatiókat okozhat, igaz, hogy a féregnyulvány gyakrabban. Viszont az epeköves epehólyag inkább senyvessé (Sich-tum) teszi a betegeket, életüket elkeserítheti, munkakedvüket lefokozza. Mert, ha hashártyalobnak nem is olyan gyakran direct oka, mint a féregnyulvány, azáltal, hogy összenövéseket létesít a máj, gyomor, bél, pancreas között, hogy idült lobos állapotokat teremt és tart fenn a szomszéd szervekben, hogy átfűrődások jönnek létre az epehólyag és epeutak viszont a bél-gyomor pancreas, máj stb. közt, bélbe jutott epekövek nem ritkán súlyos ileusnak válnak okozójává, jelentőségében semmiben sem áll a féregnyulvány és annak gyuladása mögött.

A féregnyulványlob korai műtete strict meghatározott indokok alapján történik, nincs relativ indicatio. A német sebész-társaság 1910-es ülésén magáévá tette a korai műtét elvét, átment az orvosi, de a laicus köztudatba is, hogy a féregnyulványlob gyógykezelése annál jobb eredményeket ad, minél korábban történik a műtét. Senki sem csodálkozik ma azon a felfogáson, hogy a féregnyulványlob egy par excelens sebészi betegség; kezelése csak sebészi lehet, ez adja a gyógyulás legbiztosabb lehetőségét és a műtét veszélye a roham elején majdnem nulla. Pedig még tíz év előtt a felfogás nem volt ilyen egyöntetű radicalis s egy magyar sebész ilyen felfogása miatt élénk megtámadtatásban létesült.

Mi az akadályja annak, hogy az epekövek és epehólyaglob kezelésére nézve ily egyöntetű felfogás nem alakult még ki? Azt hiszem nem más, mint az, hogy az epehólyag betegségei több oldalúak, változatosabbak; a kórcsoport, mely az epekövekkel, illetve annak következményével az epehólyag és epeutak gyuladásával összefügg, igen nagy, az összes szomszéd szervekre kiterjedő és olyan betegségeknek a kiinduló pontja, melyek egyes szervek, mint pl. a pancreas egész pathológiájára befolyással bírnak s bár ezen összefüggés eléggé ismeretes, mégis nem nagy azon sebészek száma, a kik az epekő betegséggel és azok következményével minden vonalon behatóan foglalkoznának. Hosszabb időbe telik tehát, a míg minden tekintetben egységes felfogás fejlődik ki a sebészi kezelésselveire nézve.

Ezzel szemben a feregnyulványlob tályog, peritonis és septikus thrombosison kívül mást nem igen okoz s csak néha összenövések útján passage zavarokat. Ezeknek ismerete csakhamar általános lett, kezelésük elve egyöntetű.

A tény az, hogy a köves epehólyag betegségi állapot, tény, hogy súlyos complicatiókat okozhat, tény, hogy az epehólyagnak a kövekkel együtt korai, a míg sima műtétre van kilátásunk, — kiirtása majdnem semmi veszélylyel nem jár. Tény az, hogy minél későbbben történik a műtét, az annál nehezebb, a mortalitás annál nagyobb, míg a súlyos complicatiók miatt (cholangitis, hepatitis interst., rák stb.) végzett műtétek mortalitása ijesztően nagy (85 %).

Álláspontomat ezek után a következőkben összegezem.

Az epekövek veszélyes complicatiói (empyæma, chronikus choledochus elzáródás, rák), azonnal operálandók.

Sima epekőrohamot kiállott betegeknel, ha a roham ismétlődik és a második az elsőnél súlyosabb, mindazon esetekben, a hol a beteg erőbeli állapota (szív, tüdő, vese stb.) ezt megengedik, műtétet ajánlok, tehát a korai műtét elvén állok.

A műtétre a betegeket sem az egyik, sem a másik esetben rá nem beszélem, csak a helyzetet feltárom. A vitalis indicatio esetében a következményeket megmagyarázom, az egyszerű epekőrohamnál pedig kifejtem, hogy egyelőre kövei műtét nélkül is latens állapotba juthatnak, de nincs kizárva egy olyan complicatio bekövetkezte, mely őt életveszedelembe dönti s mely az esetleg szükséges műtétet annyira súlyosbitja, hogy a gyógyulás lehetősége nagyon alászáll. A betegség elején azonban a gyökeres gyógyulást majdnem teljes biztossággal egy igen csekély veszedelemmel ígérhetem.

S ha a feregnyulványlob műteti indicatiójának átalakulását latolgatom, nem kétlem, hogy az epekőműtéteknél is hasonló álláspont fog érvényesülni.

Holzwarth Jenő (Budapest):

Pankreascysta 13. esete.

Az egyetemi I. sz. sebészeti klinikán az 1898—1911-ig terjedő idő alatt 13 pankreascysta került felvételre, a melyek közül DOLLINGER tanár 12 esetről műtétet végezett s H. az ezeken tett észleletekről számol be. Klinikai diagnostikai szempontból a pankreas-tömlők beosztása nehéz, s a gyakorlat céljainak még leginkább megfelel az aetiologiai alapon való beosztás, a mely szerint *traumás, gyulladásos* és oly pankreascysták különböztetendők meg, melyeknél az előbb említett okok egyike sem szerepel. Traumás cysta a 13 közül egy volt, és pedig ennél egyszeri nagy erőbehatás után rögtön volt észlelhető hæmatomaképződés, melyből a cysta fejlődött. Gyulladásos eredetű a cysta nyolcz esetben volt, míg négynél közelebbi ok nem volt kimutatható és a daganatok észrevétlenül fejlődtek. A gyulladásos eredetűek közül kiemelendő egy eset, a hol directe acut pankreatitishez csatlakozva fejlődött ki a tömlő, továbbá ezek között szerepel egy beteg, kinél a cysta terhesség, illetve szülés után fejlődött. Pankreaskiesési tünetek nem kísérték egy esetben sem a megbetegedést, eltekintve attól, hogy egy betegnél muló glycosuria volt észlelhető. Az erős lesóványodás, rossz táplálkozás állandó tünetként szerepel. Hét betegnél a daganat a bursa omentalis felé nőtt, négynél a gyomor mögött feküdt s a curvatura minor és máj között lépett elő, kettőnél pedig a colont befelé tolva a mesocolon lemezei között fejlődött ki. A daganat periodicus nagyságváltozása négy esetben volt észlelhető. A gyógyítás csak operációban állhat s ez kétféle lehet: Vagy teljes kiirtás oly tömlőknél, melyek könnyen kifejthetők s nagy vérerekkel nincsenek összefüggésben, vagy a tömlő megnyitása és kivarrása, a mi a nehezebb esetekben is veszély nélküli beavatkozás. Tíz kivarrással gyógyult eset közül valamennyi meggyógyult. Egyik beteg, kinél multilocularis cysta teljes kiirtása történt, gyógyult, egy másik, kinél partialis kiirtás végeztetett, nyolcz nap mulva bronchopneumoniában meghalt. Egy betegnél a sipoly okozta láz etc. miatt annak másodlagos kiirtása volt indicált, ez sokban meghalt. Recidiva kivarrás után egy esetben fordult elő.

Gergő Imre (Budapest):

Postoperatív gyomor-ileus esete.

A postoperatív gyomor-ileus casuistikája még elég gyér; jogosultnak látszik tehát, ha minden gondosan megfigyelt idetartozó esetnek epicrisisét az eddigi megfigyelésekhez iktatjuk.

PÓLYA JENŐ igen tisztelt kartársamnak tavalyi nagygyűlésünkön tartott tanulságos előadása, a hozzászólóknak: HERCZEL, WINTERNITZ, TAUFFER és RÓNA DEZSŐNEK értékes adatai, valamint ezen vitából leszűrt tapasztalatok, igazolhatják állításomat.

A közelmúltban magam is egy idevágó esetet figyeltem meg, legyen szabad erről a tisztelt nagygyűlésnek néhány szóval referálnom.

T. O. 21 éves leány. Tizedik életévében egy appendicitis-rohamot állott ki és ez idő óta hol székrekedésben, hol hasmenésben szenvedett és időnként a cæcalis tájékon fájdalmai voltak. Felvétele előtt három héttel lázzal és hányással újabb appendicitis-rohama volt.

A beteg gyermekkor óta igen ideges; gyomra bizonyos ételekkel szemben igen érzékeny, mindenféle idegen szag pedig hányás ingerét váltja ki.

Jelen állapota. Magas termetű, jól táplált és jól fejlett nőbeteg, egészséges mellkasi szervekkel. A MAC BURNET-pont tájékán a has érzékeny, rendellenes resistentia ki nem mutatható.

Műtét 1911 április 13-án chloroform-narcosisban. A műtétet egy műtőkollegám végezte a klinikán kívül. A féregnyúlvány a kismedenczébe lenyúlt, hydropikusan tágult és környezetével összenőtt. Eltávolításakor, az összenövések szétválasztásakor, a féregnyúlvány megrepedt és vizes-nyálkás tartalma a szabad hasüregbe ürült; a has gondos kitörölése után a sebnek teljes étage-varrata fejezte be a műtétet.

Kórlefolyás: A műtét napján este fenyegető collapsus tünetei jelentkeztek; a beteg pulsusa hirtelen igen gyorsá és alig érezhetővé vált. Physiologiás konyhasóoldatnak bőr alá fecskendezésére, továbbá Digalen- és kámfor-injectióra a pulsus némileg javult, de mégis 140-en felül maradt és igen kis feszültségű volt.

A következő napokban a beteg pulsusa javult, közérzés jónak volt mondható, hőmérséke is rendes volt. A beteg tejet, teát és levest kapott.

Április 17-én, szóval négy nappal a műtét után, a szelek is távoztak és a beteg menstruálni kezdett (a rendesnél tíz nappal korábban).

Április 18-án a beteg irrigatiót kapott eredmény nélkül; hőmérséke délután 37.4° C, pulsusa 120 volt. A beteg egyúttal vértúdulásokról panaszkodott.

Április 19-én a beteg hőmérséke reggel és este 37.1° C, pulsusa 96; meteorismus fejlődik.

Április 20-án hőmérséke normális, közérzete jó volt; irrigatióra és phenolphthaleinre bőségesen székelt.

Április 21-én reggel a beteg hőmérséke normalis volt, 92 pulussal; közérzete is jó volt. Délelőtt 11 órakor a beteg egy higtojást evett, mire heves hányinger jelentkezett és a beteg többször hányt. Hasa felfúvódott, a gyomor tájéka nyomásra érzékenynyé lett. A betegen nagyfokú ideges izgalom vett erőt és végtagjainak paræsthesiájáról panaszkodott. Délután a beteg hőmérséke 37.7° C, pulusának száma 100 volt. Rendelés: meleg borogatások a gyomortájra; belsőleg natrium hydrocarbonicum és magnesia usta; subcutan 1 cgr morphium.

Április 22. A beteg az éjszakát nyugtalanul töltötte. Hőmérséke reggel 36.8 , pulsusa pedig 96 volt. Hasában kólikaszerű fájdalmakat érzett és gyakran hányt; bélgázok nem távoztak. Délelőtt magas beöntést kapott infusum Chamomillarummal, subcutan pedig egy milligramm physostigmint. A beöntésre kevés székletét, hasgörcsei némileg enyhültek, de hányingere estére újból igen hevesen jelentkezett.

A betegnek ezen állapotában kezelőorvosa consiliumba kért, hogy vele egy esetleg fölmerülő műtét szükségességéről döntsék. A beteget április 21-én, éjjel 11 órakor vizsgáltam meg; azt találtam, hogy a beteg némileg kimerült, szemei beesettek, de azért igen súlyos beteg benyomását még sem kelti. A beteg nyelve nedves lepedékkel bevont. A has erősen puffadt, nem érzékeny. A TRAUBE-féle tér kiszélesedett és a gyomor egészen a köldökig kikopogtatható; a belek is puffadtak. A műtéti seb per primam gyógyult; a

műtét területén rendellenes resistentia nem volt érezhető. A hüvelyen át történt vizsgálat a műtét területén sem csonkexsudatumot, sem egyéb rendellenességet nem mutatott; a végbélen át tapintva sem találtam rendellenességet.

A beteg időnként csuklott, többször keveset hányt; a hányadék szagtalan, zöldes, epés, nyálkás folyadék volt.

Tekintve ezen tüneteket, postoperatív gyomor-ileust kellett fölvennem, miért is a beteget SCHNITZLER szerint hasra fektettem és egyúttal medenczéjét is felpozíoltattam. (A gyomor kiürítését az igen ideges beteg ellenezte.) A per os való táplálást beszüntettem és tápcsőréket rendeltem. A beteg állapota most javult, az éj folyamán ugyan néhányszor még hányt, de másnap,

április 23-án délelőtt a hányás szünetelt. Kezelőorvosa ekkor — nyolcz órai hasonfekvés után — a beteget ismét hanyatt fektette. A beteg tápcsőrért kapott, ezzel együtt kevés bélgáz is távozott. Délután ismét görcsök léptek fel és a beteg kétszer epés nyálat hányt. A gyomor kiürítése alkalmával 150 cm^3 epés nyál távozott.

Április 24-én újból a beteghez szólítottak. A beteg kinézése két nap óta feltűnőbb módon nem rosszabbodott; nyelve nedves lepedékkel bevont. A has puffadása azonban a multkorinál nagyobb; a has most sem volt érzékeny. A gyomor erősen tágult, kitölti az egész TRAUBE-féle tért, két ujjal a köldökön túl terjed és benne erős loccsanás érezhető. A betegnek erős hasgörcsei voltak, a melyek körülbelül negyedóránként jelentkeztek és egy fél, egészen egy perezig tartottak. A beteg hőmérséke 36.8 , érverése elég erőteljes, pulsusának száma 100 volt.

A gyomrot ekkor TRENDELENBURG-fele helyzetben kiürítettem; körülbelül 300 cm^3 hig, epés nyál ürült. A beteget most KELLING módszere szerint emelt medenczéjével baloldalra fektettem, a per os való táplálkozást — engedelmem nélkül a beteg délelőtt Seltersvizet ivott! — beszüntettem, tápcsőréket rendeltem és a beteget stimuláltattam.

Az aggasztó tünetek egy csapásra elmultak. A beteg pulsusa megjavult, teltebbé lett; a hányás megszűnt és a beteg az éjszakát nyugodtan töltötte, néhány órán át aludt is.

Másnap, április 25-én DOLLINGER tanár úr úgy a kórismét, mint az eljárást megerősítette; tanácsára a gyomor kiürítését abba-

hagytuk; folytattuk a KELLING-féle magas fektetést és a betegnek per os semmit sem adattunk.

A kólikák szüntek, a beteg nem hányt, hőmérséke este 37.2° C, érverése ugyanakkor 108 volt.

Éjjelre azután a KELLING-féle fektetést beszüntettük. A beteg nyugodtan aludt; kólikája azóta nem volt, többé nem hányt.

Április 26. A beteg közérzete reggel igen jó volt, DOLLINGER tanár úr meghagyására kísérletkép óránként egy korty hideg teát nyelt, a melyet igen jól tűrt. Azonkívül tápcsőrét is kapott. Délután ugyancsak DOLLINGER tanár úr tanácsára egy negyedórára fel is kelt; hőmérséke este 36.9° C, érverése 100 volt.

Április 27-én a beteg kétszer bőségesen székelt, ezen alkalommal bélgázok bőven távoztak. Hőmérséke, érverése rendes volt. Kevés levest és teát kapott.

Április 28. A beteg egészen jól van; hőmérséke, érverése rendes, közérzete igen jó, napközben két órát fennjárt, nyugodtan aludt. Mivel a beteg étvágya is jelentkezett,

április 29-én megkezdjük a folyékony diétát; április 30-ától kezdve pedig a beteg húsdietát kapott, melyet jól tűrt.

Május hó elején a beteg gyógyultan távozott.

★

Ha a leírt esetet epikritice nézzük, úgy az esetnek érdekességet főleg a következő momentumok kölcsönöznek:

1. A gyomor-ileus, vagy mint a mely néven közönségesen szerepel: az arterio-mesenterialis ileusnak tüneteit esetünkben kétségtelenül a gyomornak postoperatív heveny dilatatioja okozta.

2. Az acut gyomortágulás keletkezésékor esetemben nagy szerepe lehetett a beteg rendkívül ideges állapotának, de szerepe lehetett azon gázfejlődésnek is, mely a híg tojás elfogyasztását, majd pedig röviddel reá a natrium bicarb. és magn. usta bevétele követte, hisz az ileus legelső kifejezett tünetei ez után jelentkeztek; lehetséges, hogy az amúgy is atóniás gyomor a gázok okozta acut tágulatra mondta fel hirtelen a szolgálatot.

Az okok és következmények — mint azt PÓLYA tagtárs úr tavaly hangoztatta — esetemben is egy oly circulus vitiosus ké-

peznek, hogy bajos annak biztos eldöntése, mi volt a primär és mi volt a secundär: a gyomor tágulása-e, vagy a gyomoratonia.

3. A complicatio jól táplált egyénnél aránylag későn, nyolcz nappal a műtét után jelentkezett. Többnyire kimerült, igen gyenge és lesoványodott egyéneknek észlelték e bajt, rendszerint a műtétet követő első napokban. (PÓLYA esetében a harmadik és hetedik, HERCZEL eseteiben kétszer a második, kétszer a harmadik és egyszer a negyedik, illetőleg ötödik napon.)

4. Az eset klinikus képe: nagyobb időközökben hányás, a hányadék szagtalan, híg, epés nyál volt; a széklet és szelek megállottak; a has puffadt, de nem érzékeny; a köldökön túlérő tágult gyomor felett kifejezett loecsesedés volt érezhető; a hőmérsék rendes volt, a pulsus gyorsult, de azért elég erőteljes maradt.

5. KELLING-féle helyzet, fektetés emelt medenczével a bal oldalra, czélszerűbbnek bizonyult SCHNITZLER-féle hasrafektetésnél; az aggasztó tünetek azonnal javultak és a KELLING-féle helyzetet a beteg jobban is tűrte.

A gyomor kiürítése a betegnek nagy megkönnyebbülést szerzett; a táplálék abszolút megvonása két-három napon keresztül a bénult gyomor működésének helyreállítását hathatósan elősegítette.

Tekintve a beteg elég erőteljes voltát és hogy a fektetésnek, valamint a gyomor kiürítésének effectiv hatása volt, a hosszabb várakozás jogosultnak látszott és a fenti eljárásokkal (megfelelő fekvéssel, a gyomor kiürítésével és a per os való táplálkozás eltiltásával) négy nap alatt czélt értünk.

Ezel a műteti beavatkozást, a jejunostomiát, melyet az expectativ eljárás sikertelensége esetén tervbe vettünk, elkerülhettük.

Hozzászól:

Pólya Jenő (Budapest):

Az elmúlt évben két esetet észlelt, az egyiket gyomorresectio, a másikat szabad hernia műtete után. Mindkettő úgy keletkezett, hogy a beteg egyszerre sok folyadékot ivott. Ennek kiürítése és TRENDLENBURG-helyzet prompt gyógyulásra vezetett.

Róna Dezső (Baja):

Két esetet észleltem, az egyik egy kizárt hernia miatt helyben érzéstelenítéssel végzett bélresectio esetében, melyet a beteg jól kiállott, a második napon gyomoratonia tünetei léptek fel. Ezt tisztán gyomormosással rendbe hoztuk.

A második esetem egy erőteljes férfibetegre vonatkozik, akit appendixátfűródás és kezdődő peritonitis miatt a roham kezdete után 36 órával operáltam meg, a műtétet jól kiállta és másnap temperaturája normális, pulsus 80, has teljesen puha, fájdalomtalan. Harmadnap a beteg mindent kihány, pulsusa 120, nyugtalan, has teljesen puha. Gyomormosás nem vezet célhoz, per os táplálékot megvonjuk, ekkor nem hány, de a mint újra enni kap (tea, tej), újra hány. Így tartott ez három napig, a beteg nem aludt, teljesen kimerült s már jejunostomiát akartam végezni, előbb azonban TRENDLENBURG-fektetésbe hoztuk a beteget. A tünetek megjavultak, a hányás megszűnt, a pulsus 86 lett, a beteg, aki három napig álmatlan volt, elaludt s meggyógyult.

Makai Endre (Budapest):

Spontán keletkező acut gyomorileus esetéről számol be. 29 éves, azelőtt mindig egészséges asszonynál éjjel hirtelen erős, görcsös fájdalmak lépnek fel a bal hypogastriumban. Gyakori hányás, szék- és szélrekedés, légzési nehézségek miatt a Szent Rókus-kórház HERCZEL tanár vezetése alatt álló I. sebészi osztályára szállítják be a harmadik nap reggelén. Felvételkor el-esett, cyanotikus beteg, dyspnoevel, számlálhatatlan pulsussal s a paralytikus ileus tüneteivel. A májtompulat csaknem teljesen eltűnt, a gyomor helyén dobos kopogtatási hang. A Douglas egy cystosus tumor által ledomborított, melynek felső részét nem találjuk, rendkívül fájdalmas. A diagnosist az adnexából kiindult peritonitisre téve, rossz közérzet daczára azonnali műtét. A köldök alatt való behatoláskor a hasfalhoz egy livid, áttűnő cysta fekszik. Megpungálva sárgásfehér, savanyú folyadékot nyerünk. A laparotomiás sebet meghosszabítva, kiderül, hogy a cysta a hihetetlenül megnagyobbodott gyomornak felel meg. Gastrotomiával kb. 8—10 l

folyadékot bocsátunk le, azután két rétegben zárjuk a sebet. Kiemelve a diaphragmától le a kis medenczébe nyúló gyomrot, az összes vékonybeleket összelappadva találjuk a kis medenczében. Jejunostomia WITZEL szerint magas vékonybélkaeson. Hat órával a műtét után szívkollapsus, halál.

Sectionál a gyomor s a duodenum még mindig hatalmasan tárgult (utóbbi 22 cm peripheriájú). Semmi kóros elváltozás, strangulációs nyom (mint a műtétnél sem) nem található.

Dollinger Gyula (Budapest):

A máj erőművi sértése után a belek között keletkezett emberfejnyi epetömlő.

Egy 44 éves férfi f. é. febr. 24-én hasra esett, igen erős fájdalmakat kapott, a melyek miatt öt napig feküdt. Május havában jelentkezett JENDRÁSSIK tanár klinikáján, a honnan DOLLINGERhez helyezték át. Köldökétől fanívégig egy emberfej nagyságú daganatot lehetett hasában érezni. Műtét május 6-án. A hasüregben egy emberfej nagyságú cysta, a mely a beleket felfelé és balfelé tolja és velük mindenhol laza összefüggésben áll. A tömlő mintegy $1\frac{1}{2}$ liter zöldes nyákos epefestékeket tartalmazó folyadékot foglal magában, falzata kb. $\frac{1}{2}$ cm vastag, részint rostonyából, részint kötőszövetből áll, hámbélése nincsen. A tömlő összefügg a máj jobb lebenyének alsó szélével, a melyből egy darabot DOLLINGER a tömlővel együtt távolít el. Ezen májdarabból epeutak vezetnek a cystához. Az epehólyag teljesen sértetlen.

DOLLINGER az irodalomban hasonló esetet leírva nem talált. A sérülésnél okvetetlenül májrepedésnek kellett létrejönnie, a megszakadt epeutak nyitva maradtak és az azokból lassanként a hasüregbe ömlő epe a hasüregben eltokoltatott. Ugyanazon műtétben a mint az epe szaporodott, a tömlő mindjobban nagyobbodott.

A beteg meggyógyult.

Fáykiss Ferencz.

Méhen kívüli terhesség okozta belső bélelzáródás.

A méhen kívüli terhesség klinikai tünetei rendszeren annyira kifejezettek, hogy e kórfolyamatnak felcserélése más megbetegedéssel nem igen szokott előfordulni; mégis ismeretes, hogy némely esetben az ilyen méhen kívüli terhességnél a tuba megrepedése heveny átfuró appendicitis tüneteit utánozhatja s nem egyszer fordult már elő, hogy e két kórfolyamatot egymással összetévesztették. A 2. sz. sebészeti klinikán a közelmúltban volt alkalmunk egy beteget észlelni, a kinél az extrauterin graviditas egy egészen szokatlan kórképet utánozott, a mennyiben mint daganat a belet összenyomván, csupán csak a mechanikus bélelzáródás tünetei léptek előtérbe. Az eset röviden a következő:

A beteg előadja, hogy 1909 február havában egészséges fiúgyermeket szült. Utolsó menstruációját 1910 szeptember hó 24-én kapta meg s azóta állítólag folyton volt többé-kevésbé vérzése; e mellett állandó derékfájása és bélkólikái is voltak. Felvétele előtt három héttel hirtelen nagy görcsök lepték meg, úgy hogy azonnal ágyba kellett feküdnie. Beöntések alkalmazása után jobban lett, mígnem 1910 december hó 3-án ismét görcsök fogták el, szék és szelek megakadtak, hasa felpuffadt, hányás, csuklás léptek fel.

A beteget 1910 december hó 5-én a 2. sz. sebészeti klinikára hozták, miután előzőleg nőgyógyászszal vizsgáltatták meg. Felvételnél a jól táplált nő hasa erősen puffadt, feszes, felette mindenütt dobos kopogtatási hangot kapunk, különösen tágult a vastagbél egész lefutásának megfelelőleg. A has mindenütt egyformán érzékeny, benne különösebb resistentia nem érezhető; a belső vizsgálatkor azonban a Douglast ledomborítottnak és érzékenynek találjuk. A méh megnagyobbodott, kissé retroflectált. A pulsus száma 130, a hőmérsék 37.5. Ismételt magas beöntések sem lévén képesek a bélelzáródást megoldani chloroform narcosisban köldök alatti medián laparotomiát végzünk.

A hasüreg megnyitásakor rögtön előbukik a rendkívül tágult colon descendens és számos vékonybélkacs is, a melyek szintén tágultak, serosájuk belövelt. A cseplesz a húgyhólyaghoz és az

uterushoz lapszerűleg lenőtt. A lenövéseket felszabadítjuk és a colon lezorításának oka után kutatunk. A kismedenczébe bele-nyúlva, abban egy, a kismedenczét teljesen kitöltő, barnás-vörösen áttűnő gömbölyded, feszes terimenagyobbodást találunk, a mely a sigmabelet egészen összenyomja s az uterus hátsó falával, a Douglasssal, sigmával, a keresztcsont mellső felszínével, a coceummal és appendixszel összenőtt. A daganatot a szomszédsággal való összenövéseiből kifejtjük, miközben bereped és belőle a harmadik hónapban lévő ébrény bújik elő, ezen kívül sok félig folyékony, részben megalvadt vér. Friss vérzés nyoma sehol sem látható. A kifejtés a szomszédos belek serosájának lényegesebb sérülése nélkül sikerül s a tumorra együtt a jobboldali petefészket és a tubát is kiirtjuk; a csonkot szabályszerűleg ellátjuk. A hasfalakat rétegzetesen elvarrjuk, miközben a puffadt colonba a végbélen át Hégár-csövet vezetünk, mire igen sok gáz és híg bélsár ürül s a puffadt belek lelohadnak.

A beteg a négy első napon át igen rosszul érzi magát, hány és csuklik, szék, szelek nem mennek, pulsus silány; az ötödik napon spontán szék s a beteg állapota ettől kezdve rohamosan javul. Három héttel a műtét után per primam gyógyult sebbel hagyja el a klinikumot.

Uray Vilmos (Budapest):

A ki nem tágítható végbélszűkületnél a heges szűkület magasságának meghatározása x-sugaras felvételek segítségével.

A lobos végbélszűkületek kiterjedés és magasság szempontjából nagy ingadozásoknak vannak alávetve s így műtéti szempontból fontos ennek meghatározása, mely sokszor nagy nehézségekbe ütközik. Ezen nehézségek elkerülése céljából, főleg pedig a ki nem tágítható heges végbélszűkületek meghatározására az I. sz. sebészeti klinikán DOLLINGER tanár utasítására bismuthos x-sugaras felvételt eszközölt. Ezen felvételt a végbél anatómiai helyzetére való tekintettel kephalo-excentricus-ventro-dorsalis irányban készi-

tette. Eljárásánál Bismuthum subnitricumot suspendálva vízben fecskendezte be puha nelaton-katheteren át a szűkület fölé és alá.

Bemutatja az ily módon készült x-sugaras felveteleket, melyek közül két esetben heges szűkületnél, egy esetben tumor által feltételezett szűkület esetén eszközölt. Mind a három esetben pontosan tájékozódott a szűkület kiterjedéséről.

Pólya Jenő (Budapest):

Pankreatitis acuta esete.

P. I. 47 éves szobrász. Felvétetett 1911 márczius 21-én a Szent István-kórháznak vezetésem alatt álló osztályára.

Jelen bajáig mindig egészséges volt, gyomrával mindig rendben volt, görcsöket soha sem érzett; egyetlen panasza a gyakori vizeleti inger volt, mely miatt neha éjjel is többször fel kellett kelnie. Vizeletét soha előzőleg nem vizsgálták.

Felvétele előtt egy héttel betegedett meg gyomorfájdalmakkal, széke beöntésre naponta volt.

Márczius 17-én kirázta a hideg, csuklott, hányt és erős görcsei voltak, melyeket a jobb bordaív alatt és a gyomorgödörbe localisált. Szék, szelek nem mentek, hashajtókra és többszöri beöntésre is csak kevés szék és néhány szél távozott. Chronikus bélelzárodás kórisméjével éjjel szállíttatott osztályomra.

Felvételkor a hájas beteg elesett, arcza kissé cyanotikus, hőmérséke 36·7, pulsusa 120, kiesiny, nyelv bevont, de nedves, a mellkasi szervek a szívtompulatnak haránt irányban való csekély megnagyobbodásától eltekintve, eltérést nem mutatnak.

A hasban a jobb bordaív alatt egy jó kétökölnyi resistentia tapintható, mely nyomásra érzékeny, úgy hogy beteg e helyütt hasát megfeszíti; a resistentia felett a kopogtatási hang tompult dobos. Ezen tünetek alapján acut pancreasmegbetegedésre gondoltunk s a márczius 22-én megejtett vizeletvizsgálat, mely a vizeletben bőven mutatott ki cukrot, ezt a gyanunkat megerősítette.

Különben a beteg állapota reggelre már javult, a pulsus 108, állandóan láztalan, szék, szelek beöntésre mentek. Ezért conser-

vative viselkedtünk, abszolút nyugalom és belső kezelés mellett vártuk be a további fejleményeket.

A márczius 23-án HOCHHALT tanár úr osztályának laboratóriumában megejtett pontos vizeletvizsgálat kimutatta, hogy az 1030 fajsúlyú vizelet fehérvét, nyomokban 1·6% cukrot, acetont bőven és aceteczetsavat is tartalmaz. A néhány nap múlva eszközölt széketétvizsgálat hiányos zsirkihasználást nem bírt kimutatni.

A beteg közérzlete, mint említettük, már a korházbaszállítás utáni első napon megjavult, a bélpassage zavartalan volt. A resistentia azonban tovább is tapintható maradt, csak érzékenysége csökkent. A beteg rendszerint láztalan volt, időnként felemelkedett az esti temperatura 37·4, 37·7 és egyszer 37·9-ig. Márczius 27-én már reggel 38·5 a temperatura, ez leszállt délben 38-ig, hogy délután és este 39·5—39·6-ra emelkedjék; márczius 28-án reggel, de délben is láztalan, délután pár óráig 39·5 a temperatura, este megint láztalan; e mellett semmi aggasztó tünet, jó pulsus és nem lényegesen zavart közérzet. 29-én teljesen láztalan, márczius 30-án kissé subfebrilis (37·3 maximum), 31-én 38·5-ig megy fel a temperatura s azután egész április 9-éig este 37·1—37·6-ig menő emelkedések, közben néhány nappal, a hol a temperatura nem érte el soha a 37-et. Április 9-én megint lázas lett, este 39-ig megy fel a hőmérsék, egyszersmind fájdalmak támadtak a jobb bordaűr alatt és hányási ingerei voltak.

A következő két napon reggeli 36·4—37·4 és esti 38·3—38·5 között ingadozik a temperatura. A resistentia érzékenysége újra nőtt, most már felületesebben tapintjuk és közepét kissé elpuhulva érezzük. Leucocytosis vizsgálat 18400 fehér vérsejtet mutat ki — ilyen körülmények közt nyilvánvalók lévén a genyedés jelei — műtetre szánjuk magunkat s ezt április 12-én végre is hajtottuk. A jobb rectuson át behatolva, a máj széle alatt egy nagy, eltokolt, kb. $\frac{1}{2}$ liter szagtalan genyet tartalmazó üregbe jutunk, mely hátrafelé egy bőven ujjnyi nyíláson át a gerinceoszlopig folytatódik, a genyennel együtt egy barna-fekete szövetczafat (microscopice régi vérárvadék) ürül ki. Műtét után a láz prompt leesett és a műtét estéjén még 38·2, a műtét utáni első napokban azután teljesen láztalan, csak április 27—30-ika közt voltak retentiótól származó 38·5—39·6-ig menő esti hőemelkedései. A váladék, mely kezdetben

igen bővült, ez időtől kezdve kevesbedett, a nagy sebüreg gyorsan besarjadt és jelenleg csak egy 5 cm hosszú felületes sarjfelszín van jelen, melylyel a beteg rövidesen el fogja hagyni a kórházat. A vizeletből a cukor teljesen eltűnt, mint arról többszörösen megismételt vizsgálattal meggyőződünk, a beteg egyébként is igen jól érzi magát, semminemű fájdalmai nincsenek, gyomorbélműködése teljesen rendes.

Az eset egy közepsúlyos akut pancreasmegbetegedés típusos képe. A bántalom kezdetén — a súlyos általános tünetek idején — nyilván csak necrosis és vérzés volt jelen (ennek maradványa az a nagy véralvadék, melyet még műtét alkalmával is feltalálunk), ez a massa később genyesen szétesett és a műtét ezen genygyülem kieresztéséből állott. Általában véve az akut pancreatitis műtéktől csak annyiban várható haszon, a mennyiben ilyen szétesett, inficiált massák — legyen az a massa a necroticus pankreas, a szétesett vér, vagy zsírnecrosis-tömeg — eltávolítására alkalom nyílik. Egyébként úgy a pankreasnecrosis, mint a velejáró zsírszövetnecrosis egy spontán gyógyulásra nagy mértékben hajlamos megbetegedés, a mint azt klinikai és experimentális megfigyelések és kórboncztnai tapasztalatok egyképen igazolják, viszont foudroyans formák esetében, melyek pár óra, 1—2 nap alatt végeznek a beteggel, a műtét sem fog segítséget hozni. Másfelől ép a betegségnek ezen foudroyans lefolyású formái azok, melyek diagnosisa a legnehezebb, mert úgyszólván lehetetlen őket más hirtelen fellépő és súlyos collapsussal járó abdominalis bántalmaktól (acut perforatiók, bizonyos ileusformák) biztosan elkülöníteni, úgy hogy az ilyen súlyos állapotban szemünk elé kerülő acut pancreasmegbetegedéseknél ép a diagnostika tökéletlensége miatt leszünk kénytelenek megkísérteni a műtétet. Ha azonban ilyen esetben műtét közben rájövünk a valódi tényállásra, mire nézve legjobban utbaigazítanak a zsírszövetnecrosisok, akkor legyünk conservatívek, tamponáljuk a pancreast, legezélszerűbben a ligamentum gastrocolicumon át és zárjuk gyorsan a hasat, igyekezzünk a műtét és narcosis lehető megrövidítésével az amúgy is collabált nyomorult szívműködésű betegre nézve a shock esélyeit lehetőleg csökkenteni. Tályogok kiereszése a pancreasban, a pancreas felhasítása csak felesleges vérzésre, a műtét felesleges megnyújtására vezet, és növeli a műtét súlyosságát

és csökkenti a gyógyulás lehetőségét. Az egyedüli dolog, a mivel ilyen esetekben a műtéti beavatkozást meg szabad toldani, az az epeutak drainagea, ha, a mi nagyon gyakran megtörténik, ezekből indult ki a pancreasmegbetegedés, a mi legczélszerűbben a legegyszerűbb módon, az epehólyag drainagea, a cholecystostomia révén történik.

Kevésbé foudroyans esetekben, ha a pancreasmegbetegedés képe kifejezett, ha a tipikus elhelyezés a resistantia, a has többi részének fájdalomatlan, puha volta, a nem teljes dinamikus ileus tünetei, a szapora, kicsiny pulsus daczára nem oly ijesztő általános benyomás és e mellett esetleg fennálló glycosuria megengedik az acut pankreasmegbetegedés diagnosisának fellállítását, akkor csak a genyes szétesésnek tünetei: a láz, septikus vagy peritonitises jelenségek indítanak műtetre; ha ilyenek nincsenek, a beteg gondos megfigyelése mellett várhatunk és e megfigyelésnek tartania kell mindaddig, míg a resistantiának utolsó nyoma is fel nem szivódott; esetünknek egyik tanulsága épen az, hogy a genyedés az acut attack után több héttel válhatik csak manifestté. Viszont, ha ilyen genyedés felvételére okunk van, akkor nem szabad várakoznunk és be kell avatkoznunk és hogy jogos kétség esetében inkább operáljunk mint nem.

A műtét, ha eltokolt tályogot találunk, mint esetünkben, egyszerű onkotomiában kell, hogy álljon, ha korábban kényszerülünk beavatkozni, mikor még eltokolt tályog nincs, ha a szabad hasürön át hatolva be a szétesett pancreasgócchoz, vagy bursa-tályoghoz, az epehuzam megvizsgálása mindig czélszerű s ahhoz képest, a mint a beteg erőbeli állapota megengedi, távolítsuk el a köveket cholecystectomiával, cholecystostomia vagy choledochotomiával, vagy szoritkozzunk a drainagera — ha lehet — az epehólyag egyszerű megnyitásával. Általában ilyen esetekben, ha a pankreas beteg és az epehólyag eléggé ép és szabadon communicál a ductus hepaticussal, tekintettel egy későbbi choledochus compressio lehetőségére, igyekezzünk conserválni az epehólyagot, ha annak fala nem túlságosan beteg és a cysticus átjárható, hogy később, ha szükséges, cholecystogastrostomiára, vagy cholecystoenterostomiára használhassuk fel.

Fáykiss Ferencz.

A sigma körüli gyulladás.

Az 1910. év december havában egy férfitbeteg vétette fel magát a 2. sz. sebészeti klinikumra, a ki betegségét illetőleg előadta, hogy már 15 év óta szenved gyomorbajban, a mely időnkint görcsös fájdalmak alakjában jelentkezett. E fájdalmak egészen a vállába is kisugárzottak, székei azonban mindig rendben voltak. Felvétele előtt két héttel a szokottnál is hevesebb görcsök lepték meg, hasa erősen felpuffadt, a szék és a szelek megállottak, néhányszor hányt, sokat csuklott. A szék és szél ismételt beöntésekre nagy nehezen megindult, a puffadás és a görcsös fájdalmak azonban, a melyek lassanként a baloldali alhasfélre localisálódtak, állandóan megmaradtak. Felvételkor a jól fejlett és közepesen táplált beteg hasa puffadt, nyomásra csakis a baloldali alhasfél fájdalmas, a hol a hasüregben jókora kétökölnyi legömbölyített resistentia érezhető, mely éles határ nélkül megy át a szomszédságba, el nem mozdítható; a beteg e helyen gyakran fellépő görcsös fájdalmakról panaszkodik. Hőmérsék 38.6° , az érverés elég telt. A beteg időnként csuklik, hányingerről panaszkodik. A végbélén át való vizsgálatkor az ujj hegyével az érzékeny resistentia alsó vége kiérezhető ugyan, azonban a tükörrel történt vizsgálat a rectum magasabb részeiben sem tud semmi kóros elváltozást kimutatni.

A beteget teljes ágynyugalomba hozzuk, a resistentiára jég-tömlőt, majd borogatást helyezünk, belsőleg opiumot adunk s a beteget kizárólagosan tejjel tápláljuk. Ilyen kezelés mellett a hasi tünetek gyorsan visszafejlődnek. Ismételt alacsony nyomással történt beöntésekre a puffadások megszűnnek, a resistentia fokozatosan megkisebbedik, a hőmérsék már a hatodik napon a rendesre esik le s körülbelül két héttel a felvétel után a hasi viszonyok teljesen normalisaknak mondhatók, eltekintve azon kifejezett korgástól, a mely a baloldali alhasfélre gyakorolt nyomással váltható ki.

A betegnél baját illetőleg két lehetőségre gondoltunk és pedig vagy egy coecum mobile mellett fellépő, a gerincoszloptól

balfelé fekvő appendix gyulladására, esetleg partialis situs inversus mellett létrejött appendicitisre, vagy pedig primæren fellépő heveny sigmakörüli gyulladásra, bár ez ellen az látszott bizonyítani, hogy a tükörrel történt vizsgálatkor a bél nyálkahártyáján semmi kórosat sem tudtunk találni. E kétféle diagnosis között ingadozva próbalaparatomiára határoztuk el magunkat annál is inkább, mivel a betegnél bélszűkültre emlékeztető tünetek is jelentkeztek.

A műtétet 1910. évi december hó 22-én hajtottuk végre, a mikor is chloroformnarcosisban baloldalt pararectalisán nyitottuk meg a hasüreget. Kitűnt ekkor, hogy néhány vékonybélkacs egymással, valamint a kismedenceze fali hashártyájával, különösen azonban a sigmabéllel lapszerint összenőtt és ezen összenövések következtében szögletbetörés jött létre az odavezető kacs mérsékelt fokú tágulásával. A lenövéseket felszabadítottuk, a mi természetesen csak a serosa sérülésével volt lehetséges; e serosa-sérüléseket sikerült azután a bél lényegesebb beszűkülése nélkül Lembert-varratokkal ellátni. Az előrement gyulladás maradványaképen már csak szervült izzadmány volt látható, épen olyan, mint a minőt lezajlott appendicitis után szoktunk találni a vakbél körül. Feltűnő volt az, hogy a sigma a medenceze hátsó falához rögzítve foglalt helyet s a mesosigma egészen el volt hegesedve. A sigma serosája diffuse kérgesen meg volt vastagodva s általában a sigma közvetlen szomszédságában voltak a lezajlott gyulladásnak legkifejezettebb nyomai. Szorgos vizsgálat dacára sem tudtunk azonban sehol valamely diverticulumot vagy átfúródásos helyet találni. A hasüreg többi része teljesen szabad volt, a colon magasabb részei ép úgy, mint maga a féregnyúlvány is, a melyet előhúztunk és pontosan megvizsgáltunk; ugyancsak teljesen szabadok voltak az inguinalis és cruralis kapuk is.

A hasfalakat rétegzetesen elvarrtuk. A seb per primam egyesült s a beteg teljesen meggyógyulva 1911 január hó 14-én elhagyta a klinikumot s azóta is minden tekintetben egészségesnek érzi magát.

Mint az előadottakból kitűnik, a baloldali alhasfélben egy lobos folyamat zajlott le, a mely klinikai megjelenésében minden tekintetben heveny appendicitises rohamra emlékeztetett oly annyira, hogy attól biztosan elkülöníteni csakis a próbalaparatomia útján

volt lehetséges. A próbalaparatomia alkalmával kiderült azután, hogy a folyamat a meglehetősen ritka heveny perisigmoiditis által volt feltételezve, mely primären, a szomszédos szervekről való ráterjedés nélkül, önállóan jött létre. E kóreset kapcsán legyen szabad néhány szóval a kérdéssel foglalkozni.

A perisigmoiditis és sigmoiditis kórképének tisztázását MAYOR-nak köszönhetjük, a ki 1893-ban tanulmányozta először behatóbban a kérdést. Daczára annak, hogy ezen idő óta számos idevágó közlemény jelent meg, a megbetegedés kellő méltatásban hosszú időn át nem részesült. Csakis a legújabb időben terelődött a figyelem ismét e kórképre. Így főleg PATEL említendő meg, a ki az e tárgyra vonatkozó irodalmi adatokat 1907-ben összeállította és alapos munkájával a perisigmoiditis és sigmoiditis kórfolyamatát minden oldalról megvilágította. Daczára ennek még mindig nem tudott e megbetegedés kellőképpen a köztudatba átmenni, a mennyiben HAGENBACH 1910-ben azt állítja, hogy még igen sokszor fordul elő, hogy lobos hasúri folyamatokat appendicitisnek tartanak, a melyek azonban a féregnyúlvánnyal semmiféle összefüggésben nincsenek s a sebész a műtét alkalmával meglepetve látja, hogy az appendix teljesen ép, Eltekintve azon kórképtől, a melyet WILMS mint coecum mobilet jelez, az appendicitisre emlékeztető megbetegedés rendesen pericolitis, a mely a coecumtól kezdve a flexura sigmoideáig ez utóbbit is beleértve a vastagbél bármelyik helyén is előfordulhat, különösen gyakori azonban a colon ascendensnek közvetlenül a coecumnál levő részében, a flexura hepaticában, a flexura lienalisban és főleg a flexura sigmoideában. Mindezen helyeken acut és chronikus formában jelentkezhetik, sőt súlyos esetekben a tályogképződéssel, peritonitisszel is járhat. Különösen könnyen téveszthető össze az appendicitisszel, ha a pericolitis a coecumban vagy a sigmában székel.

Ezzel szemben mások, így különösen JALAGUIER és BROCA még abban az esetben is, ha a lobos összenövések messze az appendixtől vannak, ezen peritoneális gyuladásokat appendicitisszel összefüggőknek tartják, annál is inkább, mivel közismert tény, hogy a nyirokutak mentén haladva a fertőzés az appendicitis kapcsán a tályog sokszor a bal oldalon fejlődik ki. Nem tagadják ugyan

a pericolitis, illetőleg perisigmoiditis lehetőségét, azonban sokkal ritkábbnak tartják, mint azt egyesek feltűntetik s az irodalomban ismertetett perisigmoiditisek jó részét appendicitises érzésűnek tartják.

E két említett, egymással homlokegyenest ellenkező, a legújabb időből származó nézet eléggé bizonyítja e megbetegedésnek még mindig nem kellőképen kórismézhető voltát.

A *sigmoiditisről*, illetőleg perisigmoiditisről mint önálló kórfolyamatról csak akkor beszélhetünk, ha a lobos folyamat csupán magára a sigmabélre és annak környékére szorítkozik s ha a lobosodás nem a szomszédságból valamelyik másik szerv gyulladásából terjedt rá arra. Azok az esetek, a melyekben az egész colon beteg s így a sigma is, mint a vastagbél végső része, valamint a másodlagos megbetegedések, így különösen a női genitáliák lobosodásának áttérjedése főleg oophoritis kapcsán, avagy a férégnylvány gyulladását kísérő megbetegedések, ide nem sorozhatók. A szerzők túlnyomó része nem sorozza ide a sigma azon megbetegedéseit sem, a melyek tuberculotikus, luetikus avagy actinomyotikus alapon nyugszanak és sigmoiditis elnevezéssel csakis a vastagbél ezen végső szakaszának egyszerű gyulladásos elváltozásait jelzik.

A primær sigma körüli gyulladás igen ritka megbetegedés, mint AURELIO CORDERO állítja, annál gyakoribb azonban a secundær sigma körüli gyulladás. Csaknem minden parametritisnél, oophoritisnél többé-kevésbé jelen van, főleg ha az a baloldalon foglal helyet, a mikor is a fertőzés egy peritonealis ráncz mentén húzódik fel a sigmabélhez. Ezen genitális eredésű másodlagos perisigmoiditis egyszerű összenövések, heges megvastagodások képeben jelentkezhetik, máskor azonban tályog képződéséhez is vezethet, a mely műtéti beavatkozást is igényelhet, mint MICHAUX esetében, de megfelelő kezelésre vissza is fejlődhetik, mint azt MONOD leírja. HARTMANN szerint ezek a genitális eredésű tályogok közvetlenül beletörnek a mesocolonba a nélkül, hogy mint metastatikus tályogok szerepelnének és expectativ kezelés mellett gyógyulásra hajlamosak. Férfiaknál a mellékhere gonorrhoeás megbetegedése kapcsán a funiculus mentén jöhet létre sigma körüli gyulladás.

A vakbélgyulladás kapcsán létrejött másodlagos perisigmoiditis,

ha nem is olyan gyakori, mint a női belső genitáliák lobosodásához csatlakozó sigma körüli gyuladás, szintén számos esetben fordul elő. Ismeretes tény az, hogy a vastagbél kezdete és vége igen sokszor rendkívül közel esnek egymáshoz és különösen azokban az esetekben, a melyekben coecum mobile van jelen, a sigma bélnek is a rendesnél hosszabb mesenteriuma van, átnyúlik egészen a jobb oldalra. Nem egyszer volt alkalmunk magunknak is láthatni, hogy a coecumot a sigmával lobos, álszalagos összenövések kötötték össze s így nagyon természetes, hogy a vakbélkörüli gyuladás ráterjedt a sigmára is. De még azokban az esetekben is, a melyekben e két bélrészlet egymástól visszaesik, az appendicitisnél oly gyakori Douglastályog a sigma körül képződik ki. Megeshetik ilyenkor az is, hogy az appendicitis maga már régen lezajlott, a resistentia, az érzékenység teljesen visszafejlődtek, visszamarad azonban a sigma körüli tályog, a mely az összenövések közepette a baloldalon foglal helyet s ha a beteg ilyenkor kerül csak a sebész szeme elé, a megbetegedés azt a benyomást keltheti, hogy elsődleges sigma körüli gyuladással van dolga. Ezek azok az esetek, a melyekben csakis a laparatomia tisztázhatja a megbetegedés lényegét s ilyenkor nem elég a műtétnél a helybeli lelettel megelégedni, hanem, ha csak valamely ellenjavallat nincsen, meg kell vizsgálni a belső genitáliákat, különösen pedig az appendixet, a mely utóbbit, ha az kórosnak bizonyulna, el kell távolítani a teljes gyógyulás érdekében. Igen természetes, hogy friss tályogos sigma körüli gyuladásnál óvakodni fogunk az összenövések megbolygatásától és épen úgy, mint a tályogos appendicitisnél, magának a tályognak az ellátására szorítkozunk.

Számításba jöhet még a másodlagos sigma körüli gyuladásnál a psoas-tályog és a paranephritikus tályog is.

Az elsődleges sigmakörüli gyuladás oka kellőképen még ma sincsen tisztázva. MAYOR szerint a bántalom a sigmában mindenkor meglévő bélsárpangáson alapszik. A sigmabél ugyanis szerinte a defaecatiót szabályozza, benne halmozódik fel a bélsár és ha e felhalmozódás kórosan fokozódik, a kiürülés rendtlené lesz, a bélsárban mindig jelen levő microorganismusok számára a talaj kedvezővé válik és egyszersmind stercoralis fekélyek is léphetnek fel. LETULLE szerint a flexura sigmoidea igen bőven van ellátva

véredényekkel s így a flexurának a bélsárpangás következtében létrejött tágulata folytán nagyfokú visszeres pangás jön létre; ehhez hogyha még infectio is társul, a kettő együttesen a bélfal összes rétegeiben kötőszövetes szaporodást idéz elő. A lobos kötőszövet heges zsugorodásra hajlamos és az erősen megvastagodott falú sigmában heges szűkület jön létre, végeredményben annak minden következményével együtt. E két magyarázat szerint a gyulladás létrejöttéhez nyálkahártyahiányok, fekélyes folyamatok szükségese-
sek, a melyeken át a bakteriumok a bél falába bevándorolnak. Vannak azonban olyan esetek is, a melyekben semmiféle fekélyesedés a nyálkahártyán ki nem mutatható, a hol a mucosa teljesen ép s mégis igen súlyos gyulladás jön létre az *S. romanum* körül. Ezen eseteket GRASER és ROTTER úgy magyarázza, hogy a bélsárpangás következtében létrejött fokozott nyomás folytán a mucosa az izomrostokon át kifelé nyomatik, azaz áldiverticulum jön létre, a minek falát nem az összes rétegek képezik, hanem csak a mucosa, a subserosus zsírszövet és a serosa; az izomréteg azonban egyáltalán nem, vagy csak igen kis mértékben vesz részt a diverticulumok képzésében. E diverticulumok természetesen nemcsak a sigmabélben, hanem a vastagbél többi részében is előfordulhatnak s jelenlétük NEUPERT állítása szerint sokkal gyakoribb, sem mint az feltételezhető volna. E diverticulumok szerepe a vastagbél, de különösen a sigmabél pathológiájában igen fontos. Rendszerint nem egyes, hanem többes számban fordulnak elő, tölcser alakúak, 2 mm—2 cm hosszúak és majdnem kizárólag a bélnek mesenterialis részén foglalnak helyet; néha a sigmában oly számosak lehetnek, hogy azt egész lefutásában ellephetik. BORBAT észlelt ilyen esetet, a melyben 26 diverticulum zabszem egész főtt bab nagyságban ült a sigmában a mesenteriumához való tapadása helyén s egyik ilyen diverticulum perforációja okozta a sigma-körüli gyuladást.

E diverticulumok gyuladása sok tekintetben igen hasonló a féregnyúlvány gyuladásához. A diverticulumokat állandóan régi besűrűsödött bélsár tölti ki oly annyira, hogy falaik szinte a repedésig megfeszülve papírvékonyaságnyira elvékonyodtak; nem szükséges ilyenkor egyéb, minthogy valamelyes hurutos folyamat jöjjön létre a bélben, a melynek kapcsán a diverticulum falai

is meglobosodnak fekélyesedés jön létre, az egész diverticulum elüszkösödhetik, lelökődhetik.

A bél körül genyrtartalmú ürök jönnek létre, a melyek később összefolynak és a sipolyokon át ki is ürülhetnek a bél lumene felé. A sipolyok körül callosus hegszövet képződik, a mely a belet többé-kevésbbé körülveszi; a hegszövet zsugorodása folytán szögletbetörések, vagy bélszűkület jöhetnek létre s végeredményben ott van a bélelzáródás. Ha ilyen diverticulum a mesosigmába perforál, a mi már csak azért is könnyen lehetséges, mert e diverticulumok a mesenterium tapadásánál foglalnak helyet, a mesenterium két lemeze között tályog képződik, a mely később besűrűsödik, szervül; nagy fokú heges szövetszaporulat és zsugorodás jön a mesosigmában létre, a mi ismét a bél szögletbetöréséhez, esetleg az *S. romanum* volvulusához vezethet. Nem szükséges azonban az sem, hogy ilyen diverticulum perforáljon vagy elüszkösödjék; ép úgy, mint az appendixnél is, a diverticulum meglobosodása folytán is keletkezhetik a bél körül genyes gyulladás. Hogy ezen diverticulumokat csupán a bélsárpangás, illetőleg a venosus pangás hozza-e létre, avagy aggsági sorvadás, vagy pedig SUDSUKI szerint az edényeket körülvevő zsírszövetnek gyengébb ellentállása, az biztosan meg nem állapítható; nem lehetetlen, hogy ezen anomaliáknak oka congenitalis alapon nyugszik.

FINKELSTEIN a disenteriót tartja a perisigmoiditis és mesosigmoiditis okának, a mennyiben *Bakuban* igen sokszor volt alkalma látni az összefüggést e két megbetegedés között. Ezen esetek között észlelt négy olyant is, a melyben a mesosigmában keletkezett hegesedés folytán a flexura volvulusa és álszalagos lenövések jöttek létre belső bélelzáródással. Egy esetben chronikus gyulladás volt a jobboldal felé dislocált flexura körül, de az appendix teljesen ép volt; nevezetes ezen eset azért is, mert a megbetegedés clinice cœcumdaganatnak imponált.

Ezen említett kórokozókön kívül fel kell vennünk azt is, hogy az egész szervezetnek fertőzése után, mint aminők a heveny fertőző betegségek, a sigmának rendkívül dúsán elhelyezett folliculusaiban gyulladásos folyamatok léphetnek fel szintén. Megemlítendő még mindezekon kívül azon egyszerű átfűrődő fekélyek is, a melyek az átfűrő gyomor- és duodenum-fekélyekhez hasonlóak

és tudvalevőleg a bélhuzamnak bármely szakaszában is felléphetnek. Igen valószínű tehát, hogy a primär sigmoiditisnek és perisigmoiditisnek oka nem egységes, hanem mindezen említett, valamint még egyéb eddig ismeretlen körülmények is előidézhetik azt.

A sigmabél gyuladása, valamint a sigma körüli gyulladás is kétféle alakban jelenhetik meg, ú. m. heveny és idült alakban. Az *idült* alak sokkal gyakoribb, mint a hevenyen fellépő gyulladás, bár előfordul az is, hogy az idült gyulladás hevenynyé alakul át és megfordítva. A *heveny* gyulladások igen emlékeztetnek sok tekintetben az appendicitisre, sőt igen sokszor attól teljes biztonsággal el sem különíthetők, különösen a már említett jobboldal felé történő kihelyeződésénél a sigmabélnek. Különösen LEJARS volt az, a ki a perityphlitis és typhlitis való analógiáját a megbetegedésnek hangsúlyozta, de mások is, így SIEUR, LOISON, STRAUSS és még többen is, hasonlóan nyilatkozhatunk mi is az általunk észlelt eset kapcsán.

Rendes körülmények között a heveny perisigmoiditisnél a peritonealis tünetek nem szoktak olyan hevesek lenni, mint a heveny appendicitésnél. Az anamnestikus adatokból megtudjuk azt, hogy a beteg már hosszabb idő óta állandóan székrekedésben szenved s a heveny tünetek fellépte előtt véreses, erősen nyákos, esetleg genyes székletei voltak, állandó mérsékelt fájdalommal a bal fossa iliacában, időnkénti kólikákkal, a melyek csak szék és szelek távozta után szűntek meg; azaz az anamnestikus adatokból az előrement sigmoiditist megtudhatjuk s ilyenkor a peritonealis tüneteket teljes biztonsággal hevenyen fellépő perisigmoiditisre vezethetjük vissza.

Sokkal ritkábbak azok az esetek, a melyekben teljes jólét közepette lépnek fel a heves peritonealis tünetek magas láz kíséretében, a mikor is az előrement sigmoiditist megállapítani nem lehet, e mellett a localis lelet is annyira hasonló lehet a heveny appendicitishez, hogy attól csakis a laparatomia alkalmával lesz elkülöníthető. Az ilyen sigmakörüli infiltrátumok két ökölnyre, sőt ennél nagyobbra is megnővekedhetnek, természetes csak kivételes esetekben; rendesen azonban ökölnél nagyobbak nem szoktak lenni. A hevenygyulladás kapcsán fellépő tályog, ha a flexurának a hashártyától rögzített részéről indul ki, a Poupart-szalag felett

tapintható ki; abban az esetben, ha a mozgékony részből indul ki, a köldök alatt a baloldali musculus rectus külső szélénél foglal helyet; ha pedig a mesosigma lemezei között fejlődik ki, a rekeszig is felterjedhet, sőt még a lumbalis tájon a Petit-féle háromszögig is, a mikor azután a legezélszerűben innen nyitható meg, esetleg ellennyílással a hasfalak felől. Ezek azok az esetek, a melyek paranephritikus tályoggal téveszthetők össze és az sem lehetetlen, hogy a baloldali subphrenikus tályogoknak egy része, a melyeknek eredete homályos, ilyen, a mesosigma lemezei között kifejlődött tályogban leli magyarázatát. E tályogok a szomszédos üreges szervekbe át is törhetnek, így a hólyagba, mint azt WALDVOGEL észlelte; igen gyakori a lobosodásnak a vena iliácára való ráterjedése az összes súlyos következményeivel a phlebitisnek.

Különös megemlítést érdemel az, hogy heveny perisigmoiditisnél a rectumban a tükörrel történő vizsgálatkor kóros elváltozás nem mutatható ki; így találtuk ezt esetünkben is.

A heveny sigmakörüli gyulladás tünetei megfelelő kezelésre rendesen gyorsan visszafejlődnek; a bélkörüli izzadmány fokoatosan felszívódik, eltűnik, ép úgy, mint az az appendicitisnél szokott a legtöbb esetben történni, még kiterjedtebb tályog esetében is és némelykor teljes restitutio jöhet létre. Rendesen azonban a folyamat maradandó elváltozásokkal és következményekkel jár. Heges zsugorodások jönnek létre a mesosigmában, kötőszövetes szaporodás magának a bélnek a falában, azaz előttünk áll a chronicus sigmoiditis és perisigmoiditis, a mely azonban ép úgy, mint a chronicus appendicitis lassan lappangva is fejlődhetik ki, sőt a chronicus perisigmoiditisnél ez a gyakoribb eset. A megvastagodott falú sigmabél többé nem képes kellőképen működni, a bélsárpangás még jobban fokozódik, állandó fájdalmasság van jelen a bal fossa iliácában és még erélyes hashajtás után is hosszúkas, daganatszerű képlet tapintható ki a sigmabélnek megfelelőleg, a mi igen könnyen carcinomával téveszthető össze annál is inkább, mivel a tapintható daganaton kívül még a klinikai tünetek is meglehetősen összevágznak.

Schütz a lobos, hyperplastikus sigmagyuladást a sigma-carcinomától úgy iparkodik megkülönböztetni klinikailag, hogy szerinte a bél hosszabb darabjára való kiterjedés inkább lobos

természetű beszűrődésre vall; másrésről a carcinoma inkább dudoros, jól mozgatható, a lobos beszűrődés rögzíti a belet, a belfalak egyenletesen megvastagodtak; a sigmoiditis hyperplasticánál hiányozhatik a bélszűkület tünete, a cachexia és soha sincs meg a metastasis. Ezen elkülönítés azonban korántsem lehetséges mindig ezen említett tünetek alapján már csak azért sem, mert a hegesen megvastagodott falú sigmabelet a szomszédsághoz rendszeren álszalagok rögzítik, szögletbetörést szenvedhet, tengelycsavarodás jöhet létre, mint azt már többen észlelték. Ezenkívül a heges szövet zsugorodásra lévén hajlamos, ileust okozó szűkület is jöhet létre, akárcsak a sigmában oly gyakori scirrhusnál. E mellett az ilyen sigmoiditisnél véres, nyákos, hurutos szék, tenesmusok szoktak jelen lenni, a mi sigmacarcinománál hiányozni szintén nem szokott, bár ott a vérzés sokkal jelentékenyebb. De még akkor sem lehet macroscopice sokszor eldönteni, vajjon hyperplastikus sigmoiditissel vagy pedig sigmacarcinomával van-e dolgunk, ha ilyen eset műtetre kerül. Így MYES megemlíti, hogy WERTHEIM műtét végzése közben ökölnyi sigmadaganatot talált, a melyet carcinomának tartott; a görösövi vizsgálat kiderítette, hogy a belfalnak csupán lobos beszűrődése volt jelen; hasonló lobos sigmatumort észlelt SEGOND is és mások.

ROSENHEIM rectoscoppal vizsgálta a pathológiás elváltozásokat és úgy találta, hogy egyszerű signoiditissel a nyálkahártya hyperæmiás, vérömlencektől tarkított, felfúváskor kevésbé tágul, mint az ép bélrészlet; idült esetekben, ha fekélyesedő folyamat van jelen, a fekélyek a rectumhoz közelebb sűrűbben vannak elhelyezve, körkörösök, a peripherián pigmentáltak, a belfal kemény, callosus.

A mi a sigmoiditis, illetőleg a perisigmoiditis kezelését illeti, ez különböző a szerint, hogy csupán sigmoiditissel, vagy perisigmoiditissel is, heveny, vagy idült alakkal van-e dolgunk. Egyszerű sigmoiditisnél ROSENBERG acidum tannicum és magnesia usta keverékének befúvását ajánlja rectoromanoscopon át; e mellett gondot kell fordítani a széknek kellő rendezésére is. Idült esetekben különösen fontos a bélnek gondos kiürítése. Másképp áll a dolog, ha a sigmoiditishez perisigmoiditis is társul. Ilyenkor heveny esetekben ép úgy kell eljárni, mint a heveny appenditises roham conservatív

kezelésénél: jégtömlőt helyezünk a lobos területre, belsőleg opiumot adunk és csak kevés folyékony táplálékot nyújtunk a betegnek, a székürülés megindítására enyhe nyomással és kevés folyadékkal beöntéseket alkalmazunk; igen jók ilyenkor a glycerines csőrék. Néhány székürülés után ilyen kezelés mellett hamarosan leszáll a hőmérséklet, a peritonealis tünetek, az izzadmány visszafejlődnek s ha a beteg teljesen rendbe jön, esetleg más beavatkozás nem is szükséges. Idült esetekben, a hol a bélfalak a szomszédsággal összenőttek, szögletbetörés, tengelycsavarodás, heges szűkület jöttek létre, ROWLANDS szerint számításba jöhetnek: a colostomia, ileo-sigmoideostomia, bélresectio. Ha tályogképződés észlelhető és e tályog a felszívódásra nem hajlamos, a tályogot meg kell nyitni és pedig helyének megfelelőleg vagy a végbélen, vagy a hasfalakon, vagy a lumbalis tájon át, utóbbi esetben célszerű a hasfalakon át is ellennyilást készíteni. Perforatiós tüneteknél ép úgy, mint az appendicitisnél is azonnal be kell avatkozni; szerencsére ez utóbbi csoportba tartozó esetek felette ritkák. MOURE és DESBOUIS észleltek ilyen halálosan végződött sigmakörüli gyuladást egy diverticulum heveny átfürödása következtében. BODKIN sebészi beavatkozást csak genyes perisigmoiditisnél ajánl, különben a roham lezajlása után csupán belső kezelést tart szükségesnek. E nézetét nem oszthatjuk már csak azért sem, mivel a perisigmoiditis, akár a heveny, akár az idült, teljes biztonsággal csak kivételes esetekben kórismézhető s így az előbbi az appendicitissel, az utóbbi a carcinomával könnyen elcserélhető, már pedig mindkét esetben a beavatkozás okvetlenül javasolt.

Nem árthatunk tehát avval semmi esetre sem a betegnek, ha a kórismézett perisigmoiditis esetében próbalaparatomiát végzünk nemcsak azért, hogy az appendicitist, illetőleg carcinomát kizárhassuk, hanem azért is, hogy az esetleges bélodanövéseket felszabadítsuk, mint az az általunk műtött esetben is történt, továbbá a kezdődő szűkületet, szögletbetörést, tengelycsavarodást még idejében ellássuk, még mikor a belső bélelzáródás tünetei ki nem fejlődtek, mivel ekkor sokkal több kilátásunk van a sikeres műtetre. Chronikus perisigmoiditisnél, a mely a sigmabél falainak megvastagodásával jár, a legezlszerűbb a kóros részt resecálni, ha csak a nagy összenövések ennek kivételét lehetetlenné nem teszik;

czélszerű pedig ez azért, mert macroscopice a carcinomát teljes biztonsággal soha sem lehet kizárni. Ha a bélresectiót végrehajtani nem lehet, ileosignoideostomiát, illetőleg rectosigmoideostomiát kell végeznünk, s csakis mint utolsó beavatkozást vehetjük számításba a colostomiát. A colostomia főleg olyan esetekben lesz szükséges, a melyekben már akár a szűkület, akár a chronikus és fixált tengelycsavarodás következtében belső bélelzáródás jött létre; ámbár czélszerűen végezhető a colostomia akkor is, ha a kóros sigmabelet a bélsárkeringésből ki akarjuk zárni, hogy az ottlévő fekélyeket gyógyulásra bírjuk s egyszersmind a colostomiás nyíláson át gyógyulatokkal kezelhetjük is e fekélyeket. A sigmában lévő gyuladás gyógyulása után, ha a nyálkahártya duzzanata lelohad, a colostomiás nyílás magától is elzáródik.

★

Az eset szíves átengedéseért főnökömnek, RÉCZEY IMRE tanár úr ő méltóságának, hálás köszönetet mondok.

Irodalom.

- BORBAT: Diverticulitis of the sigmoid, Surgery, gynæcology 1910. — CORDERO: Contributo allo studio dell'enterosigmoidite, Clinica chirurgica 1907. — FINKELSTEIN: Über Sigmoiditis und Perisigmoiditis 1907. — HAGENBACH: Über Dickdarmstenosen durch perikolitische Adhäsionen, Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. CIII. 1910. — NAUMANN: Stenosis intestini cum peritonitide sclerot. chron. mesosigmoidei et flexuræ sigm. Hygiea 1907. — PATEL: Sigmoiditis et perisigmoiditis, Revue de chir. XXVII. — ROSENBERG: Über eine neue Behandlung der chronischen Sigmoiditis, Archiv f. Verdauungskrankheiten. Bd. XIII. — PAYR: Über Darmdivertikel, Langenbeck Archiv Bd. 47. 1902. — ROWLANDS: Sigmoiditis and mesosigmoiditis, Lancet 1911. — SCHÜTZ: Über hyperplasierende Colitis und Sigmoiditis, Beiträge zur path. Anat. Bd. XXXVII. 1905. — SIEUR: Perisigmoiditis, Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. 1906. — STRAUSS: Über acute exsudative Perisigmoiditis, Therapie der Gegenwart 1909. — WALDVOGEL: Fistel zwischen flexura sigmoidea und Blase im Anschluss an perforierte Darmdivertikel, Deutsche Med. Woch. 1902.

Hozzászól:

Kaczander József (*Lupény*):

Orvosi gyakorlatomban két ízben volt alkalmam pancreatitis acuta esetét észlelni, a melyekről utólag derült ki a műtétnél és a bonczolatnál, hogy tulajdonképen mi forgott fenn.

Az első esetemet MILKÓ dr. úr HERCZEL tanár úr osztályán operálta, a második esetet MAKARA tanár úr. Mindkét esetben perforatios peritonitisre tettem a kórismét. Feltűnő volt a peritonitis-tüneteken kívül az epigastriumból a bal hypochondrium felé localisált kinzó fájdalom és a nagyfokú elesettség és a gyötrő szomj-érzés. A második esetben — egy tanítónő esete — már gondoltam pancreatitis acutára, annnyival inkább is, mert a hirtelen megbetegedett beteg osztályában több endemiás parotitis-eset fordult elő és így, a mint az utóbbi időben közlik is, fertőző parotitises infectióra kellett gondolni.

II. A MELLÜREG SEBÉSZETE.

Alapy Henrik (*Budapest*):¹

Gyermekek genyedő mellhártyagyulladásának gyógyítása.

Az egyszerű bordaresectio veszélyekkel jár, a mennyiben főleg kisebb gyermekek és csecsemők a heveny pneumothoraxot rosszul állják. A BÜLAU-féle szívódrainage, mely e veszélyt megelőzni volna hivatva, gyakran hajótörést szenved két körülményen: azon tudniillik, hogy a gyökeréhez fölhúzódott és ott rögzített tüdő tágulni nem tud, de főleg az teszi hatását illusoriussá, hogy a drainsövet rostonyaczatok rövid idő alatt eldugják. Előadó előbb szórványosan kezdte használni, három év óta rendszeresen alkalmazza a következő módszert:

Oldalsó bordaresectio, a genynek s főleg rostonyának gyökeres kiürítése után épen a mellüregbe érő draint varr be oly módon, hogy az izomsebet catgutvarratokkal, azután külön a bőrsebet meg-

¹ Az előrehaladt időre való tekintettel a szóbeli közlés jogával nem élt.

szűkíti annyira, hogy a drain a nyílásban légmentesen megszoruljon, ezután a mellüreget meleg bőrvízzel megtölti és az ágy alá állított vízzel telt üveggel szívó hatást állít elő.

Erre a szerkezetre 2—5 napig van szükség, utána a tüdő rendesen annyira kitágult és részben odatapadt, hogy a draint a bőr színén le lehet vágni és egy-két hétig ezzel azután minden drainezés nélkül kezelni.

A gyógyulás- és halálozási statisztikák oly sok körülmény által befolyásoltatnak, hogy belőlük következtetni nehéz. Minden statisztikánál többet mond a szívódrainage-zsal kezelt kis gyermekek föltünő jó légzése és vérkeringése, melyet már a műtét után néhány órával tapasztalhatunk, ellentétben a csak bordaresectióval kezelt gyermekek gyakran válságos állapotával.

Két ellenjavallat teszi e módszert lehetetlenné: az egyik a pyopneumothorax (tüdősipoly), a másik a bőremphysema.

Gyermekek *idült* emphysemájának gyógyítására előadó sohasem alkalmazza a torzító mellkasresectiókat, hanem e helyett föl-szabadítja, esetleg kérgéből kihámozza (DELORME) az odanőtt tüdőt.

Parassin József (Budapest):

A gümös mellhártyaizzadmányok autoserotherapiája.

A mikor GILBERT 1894-ben pleuritises egyén izzadmányos savójának 1—2 cm³-ét a gyógyítás célzatával annak bőre alá adta vissza, megalapítójává lőn annak az eljárásnak, melyet ma *autoserotherapia* néven ismerünk. A kórfolyamat produktumát ama folyamat gyógyító tényezőjévé avatni volt GILBERT gondolatmenete és lett gyógyító módjának a lényege. Bármily ajánlók voltak azonban GILBERT közlései, követőkre eljárása nem igen talált, egészen a legújabb időkig. Irodalma ma is csekély. Az eljárás iránt megnyilvánuló újabb érdeklődés a bio- és serologia rohamléptű térfoglalásával esik egybe.

A mellkasi izzadmányok therapiájában a vezető motívum az izzadmány resorptiójának megindítása vagy elősegítése. Ennek a gyógykezelnak, a mi tapasztalataink szerint, ideálisan látszik szolgálatába szegődni GILBERT autoserotherapiás eljárása, főleg a mellhártyaizzadmányok gümös természetű eseteiben.

Technikája igen egyszerű. Első phasisa miben sem tér el az izzadmányos mellhártyagyulladás diagnostikájában ismeretes próbászúrás műtételétől, második szakasza egy subcutan befecskendezés kivételétől. Az eljárásnál a mellkasüreg sorozatos punctiójáról s a kiszívott savó subcutan visszafecskendezéséről lévén szó, mi sem természetesebb, mint hogy beavatkozásainknak mindenkor a legpedánsabb asepsis elveinek szigorú szemmeltartása mellett szabad csak történnie. És pedig úgy a műtét helyét, mint a műtét eszközét és eszközlőjét illetőleg.

GILBERT eljárását mi a következőleg végezzük: Megtisztítva a bőrt szappanos kefével, vízzel és benzinnel lemossuk; ætherrel ledörzsöljük, majd pedig jó nagy területen a bőrt megfestjük jodtincturával. A beszúrás helyét minden alkalommal fagyasztással érzéstelenítjük.

Erőteljes szűrással hatolunk be a VII—IX. bordaközben és pedig vagy a scapularis, vagy a hátsó hónaljvonalba a mellkas-ürbe, melynek savós izzadmányából lassú szívással töltjük meg fecskendőnket. A savóval töltött fecskendő tűjét azután óvatosan visszahúzzuk a mellkasüregből, illetőleg bordaközből annyira, hogy a tű hegye a bőr alá kerüljön vissza. S most a nélkül, hogy a bőrből kihúznók, redőt emelünk a hát bőréből, tűnkkel mélyen alászúrunk s a fecskendő tartalmát bőr alá adjuk. A beszúrás helye fölé kis jodoformtampont rögzítünk.

A savószívások, illetve befecskendezések céljaira 10 cm³-es Record-fecskendőket alkalmazunk. Ezekkel szűrünk ki és fecskendezünk be sorozatos beavatkozásaink alatt 1—10 cm³-nyi savómennyiségeket. Befecskendezéseink savómennyisége az injectiók túlnyomó számában 10 cm³-nyi volt. A befecskendezéseket másod-, harmadnaponkint végeztük. Egy-két esetünk volt csupán olyan, a melyekben 7—8 napos időközök választották el egymástól az injectiókat. Itt sem volt más okunk ily terminusok megállapítására, mint az, hogy a beteg körülményei, vidéken tartózkodása lehetetlenné tették előttünk való gyakoribb megjelenését.

A mi már most autoserotherapiás eredményeinket illeti, azokat a következőkben adhatjuk: autoserotherapiában részesítettünk összesen 25 esetet. Ebből sikeres volt a kezelés 19 esetben. Két esetben a beteg egyetlen autoserotherapiás befecskendezés után

nem jelentkezett többé s így további sorsa előttünk ismeretlen. Négy esetben az autoserotherapia sikertelen volt. E négy sikertelen esetből egy már kezdetben zavaros savót adott s a különben súlyos phthisisnél a harmadik befecskendezés után abba kellett a kezelést hagynunk, mert az exsudatum genyessé alakult. Egy másik súlyos phthisisnél négy befecskendezésre sem láttunk eredményt s nem-sokára el is halt a beteg. Egy gümös és egy nem gümös természetű hydrothorax esetében is, többszöri eredménytelen befecskendezés után kénytelenek voltunk az izzadmánymeznyiséget lecsapolni, mivel mindkét betegnél a nagyfokú légszomj a további kísérletezést vagy várakozást abbanhagyni parancsolta.

Eseteink, melyekben az autoserotherapia eredményes volt, a következők:

1. J. József, 26 éves irodaszolga. Infiltr. apicum. II. Exsud. pleurit. chron. l. sin. Pirquet human ++, bovin ++, calmette +++. A baloldalon a lapoczszőglettől lefelé tompulat, légzés nem hallható. 1909 február 10-én próbapunctio. 10 cm³ szalmasárga savó, melyet subcutan visszaadunk. Február 13-án autoserotherapia. Február 16-án punctio negativ. Mindvégig subfebrilis.

2. S. József, 19 éves esztergyályos. Cat. apic. l. d. I. Pleuritis chron. l. eiusdem. Pirquet és Calmette nyomokban. Jobboldalon a lapoczszőglettől lefelé tompulat, gyengült légzéssel. 1909 február 24-én szalmasárga savó. Autoserotherapia. Február 26, márczius 1., 4-én autoserotherapia. Márczius 7-én 5 cm³ vörhenyes savó, a melyet nem fecskendezünk be. Márczius 9-én punctio negativ. Márczius 15-én igen jól érzi magát, dolgozik, fájdalmai megszűntek. Tompulat feltisztult, felette teljes légzés hallható.

3. F. Lajos, 40 éves bádogos. Cat. apicum. Exsud. pleurit. chron. l. sin. Egy éve beteg, öt hónapja baloldalában szúrásai vannak. A baloldalon a VI. bordától lefelé absolut tompulat, légzés nem hallható. 1909 márczius 1-én 5 cm³ tiszta savó. Autoseroth. Hat autoserotherapia után punctiók negatívak. Jól érzi magát. A tompulat majdnem teljesen feltisztult s felette gyengült légzés hallható.

4. M. Ferenczné, 26 éves, postaszolga neje. Phthisis ulc. II. Exsud. pleurit. l. d. Köpetben Gaffky VIII. bacillusok. Jelenleg grvida. Egy hét óta érez szúrásokat a jobboldalában. A lapoczka-

szöglettől lefelé tompulat. 1909 márczius 15-én és 18-án $5-5\text{ cm}^3$ savót fecskendezünk subcutan. Márczius 21-én punctio negativ. Tompulat feltisztult. Jó közérzettel, javultan elbocsátjuk.

5. H. Nándor, 30 éves lakatos. Cat. apicum. I. Exsud. pl. chron. l. d. Pirquet human ++, bovin +, Calmette +++. Fél év előtt feküdt mellhártyagyuladással, azóta fájdalmai vannak a jobboldalában. Testsúly 61.8 kg. A lapoczkaközti táj alsó harmadától lefelé tompulat, légzés nem hallható. 1909 április 16., 18., 20., 23. és 26-án $5-5\text{ cm}^3$ savóval autoseroterapia. Április 28-án és május 7-én punctio negativ. Igen jól érzi magát, étvágya most kitünő. Testsúlya 63 kg. A tompulat feltisztult. Helyén kevésbé teljes léghang és gyengült légzés hallható.

6. M. József, 32 éves géplakatos. Cat. apicum. Exsud. pl. chron. l. d. Két év óta beteg; jobboldalában szúrások. 1909 április 21-én erős callosus tömegen keresztül 5 cm^3 tiszta savót kapunk. Autoseroterapia. Április 23-án és 26-án autoseroterapia. Április 28-án punctio negativ. Gyógyult. Az exsudatum felső határa a kezelés megkezdésekor: a jobb VII. bordától lefelé tompa kopogtatási hang légzés nélkül. Elbocsátáskor e terület felett kevésbé tompult kopogtatási hang és gyengült légzés hallható.

7. S. Károly, 38 éves lakatos. Infiltr. apic. l. d. Cat. apic. l. sin. II. Exsudatum l. sin. Köpetben bacillusok. Régebb idő óta beteg. Hátral a lapoczkaszöglettől lefelé tompulat, lefokozott pectoralfremitus, gyengült légzés. Erős resistentia érzése mellett sötét, szálmásárga savót húzunk ki. 1909 május 5-én autoseroterapia. Május 7., 10. és 12-én autoseroterapia. Május 17-én punctio negativ. Tompulat feltisztult.

8. K. János, 36 éves földmives. Exsud. pleur. chron. l. sin. Baloldalon a VI. bordától lefelé kifejezett tompulat, melynek felső határán gyengült a légzés, lejjebb már légzés nem hallható. E területen a VII. bordaköztől sötét, vörhenyes savót kapunk. 1909 május 7., 10., 12., 17. és 19-én autoseroterapia. Mindenkor $5-5\text{ cm}^3$ savóval. Május 25-től mindenkor negativ punctio. Tompulat helyén kevésbé teljes léghang és gyengült légzés hallható. Igen jól érzi magát. Gyógyult. Testsúly 24 kg-al gyarapodott.

9. E. Vilma, 15 éves cseléd. Cat. apicum. Pleuritis chron. l. sin. Pirquet human +, bovin +, Calmette ++. Egy év óta beteg,

baloldalában szúrások. Étvágytalan. Baloldalon a VIII. bordától lefelé kifejezett tompulat. Szívtompulat kissé áttolt, 1909 június 30-án próbapunctióra 5 cm³ szalmasárga, tiszta savó. Autosero-therapia. Július 2., 5. és 7-én autoserotherapia. A harmadik be-fecskendezés után — este kapta — éjjel magas láza volt. Július 9. és 12-én negatív punctiók. A tompulat feltisztult, felette gyen-gült, tiszta légzés. Közérzet és étvágy jó.

10. Kr. István, 22 éves szabó. Exsud. pl. l. sin. Skoliosis. Két hete köhög, azóta baloldalában fájdalmai vannak. Pirquet hu-man ++, bovin ++, Calmette +++. Baloldalon a lapoczkas-zöglettől lefelé tompulat, légzés nélkül. 1909 augusztus 11-től kezdve négyszer autoserotherapia. Szeptember 3-án negatív a punctio. Tompulat feltisztult, helyén tiszta, gyengült légzés.

11. B. Lajos, 20 éves gyári munkás. Cat. apic. l. d. I. Ex-sud. pleur. l. eiusdem. Pirquet human +, bovin —, Calmette ++, Két hét óta beteg, azóta igen fájdalmas szúrásai vannak az olda-lában. A VIII. bordától lefelé tompulat. 1909 augusztus 11-én próbapunctió. 5 cm³ szalmasárga, tiszta savót nyerünk, melyet visszafecskendezünk. Egyetlen autoserotherapia után megszűnnek fájdalmai, jól érzi magát s az augusztus 17-én alkalmazott próba-szúrás már negatív. Igen jól érzi magát.

12. S. Lajosné, 30 éves, hivatalsszolgá neje. Cat. apicum. Pleuritis exsud. l. d. Pirquet human +, Calmette ++. Hét hó-napja beteg. Jobboldalon a lapoczs-zöglet alsó harmadától lefelé absolut tompulat, légzés nélkül. 1909 szeptember 20-án próba-punctio. 5 cm³ kristálytiszta, szalmasárga savó. Autoserotherapia. Szeptember 22-én autoserotherapia 6 cm³ savóval. Utána lázas lesz 38.2° C-ig. Vizelet több. Szeptember 24-én jobban érzi magát. Többet vizel. A tompulat felső határa hátul a lapoczkaszöglet alatt. Szeptember 27., 29., október 1. és 3-án autoserotherapia. Jól érzi magát, étvágya jó. Október 6-án punctióra vörhenyes savó; nem fecskendezzük be. Október 8-án punctio negatív. Október 27-én punctio negatív. Teljesen jól érzi magát. Testsúlya 53.5 kg. Fel-vételkor 52.40 kg. Gyógyult. Az izzadmány helyén a kopogtatás kevésbé teljes léghangot talál, hallgatódzásnál tiszta, sejtés a légzés. 1910 június 30-án újból jelentkezik teljesen jó állapotban, 57 kg. testsúlylyal, változatlan statussal.

13. Özy. G. Ferenczné, 44 éves takarítónő. Cat. apic. I. d. Pleuritis exsud. I. eiusdem. Pirquet nyomokban, Calmette ++. Két hete beteg, azóta heves, szűrő fájdalmakat érez a jobboldalában, két hét előtt hirtelen keletkeztek a fájdalmai és lázas lett; most azonban már napok óta nem érez lázat. A lapoczkaközi táj alsó harmadától lefelé tompulat, légzés nélkül. A kezelés előtt két napon át végzett hőmérések láztalan állapotot mutattak ki. 1909 szeptember 27-én próbapunctióra 1 cm³ tiszta savót nyerünk s azt visszafecskendezzük. Október 1-én és 3-án autoserotherapia. Igen gyengének érzi magát. A mult befecskendezés után 38·7° C-ig emelkedő láza volt. Október 8., 11. és 13-án autoserotherapia. Október 15-én: a mult befecskendezés után lázas lett (10 cm³-t fecskendeztünk vissza) egész 38·0° C-ig. Október 18-án 5 cm³ autoserotherapia. Jól érzi magát. Október 20-án 5 cm³ autoserotherapia. Október 22-én kissé zavaros savót kapunk, a melyet már nem fecskendezünk vissza. Jelenti, hogy vizelete jóval nagyobb mennyiségű 20-ika óta, mint volt azelőtt. Október 25-én punctio negativ. Október 27-én savót nem kapunk. Tompulat feltisztult a kevésbbé teljes léghangig s itt gyengült légzés hallható. Jól érzi magát. Gyógyult.

14. K. Józsefné, 22 éves lakatos neje. Phthisis ulc. III. Pleuritis I. sin. Köpetben bacillusok (Gaffky VIII.). Baloldalon a III. bordától lefelé tompa a kopogtatási hang, határozatlan, igen gyengült légzéssel, igen finom szörtyzörejekkel. Hátnál a lapoczka közepétől lefelé intensiv tompulat, igen gyengült légzéssel. Felvételnél subfebrilis (37·6). Testsúlya 56 kg. 1909 november 17., 19., 22., 24., 26. és 29-én autoserotherapia 5—5 cm³ savóval. A negyedik injectio után a vizelet mennyisége gyarapszik, az ötödik után bőséges vizelet. A további punctiók negativak. Deczember 10-én tompulat feltisztult, a kevésbbé teljes léghangig és e területen gyengült a légzés. Jól érzi magát. Testsúlya 57·0 kg. 1910 február 15, Jól érzi magát. Testsúlya 58·5. Status idem.

15. L. Domonkos, 19 éves kárpitos. Cat. apicum. Pleuritis exsud. I. sin. Calmette ++. A lapoczszőglettől lefelé tompulat és igen gyengült, alig hallható légzés. Már a próbapunctio előtt napokkal méretjük a vizelet napi mennyiségét. 1910 február 9-én 1000 gr, 10-én 960 gr, 12-én 1050 gr, 13-án 990 gr, 14-én 950 gr.

Autoserotherapiák február 14., 16. és 18-án, összesen három alkalommal. Február 21-én és 23-án negatív punctiók. Tompulat feltisztult; tiszta, kissé gyengült légzéssel. A vizeletmennyiségek a kezelés alatt: Február 15-én 1000 gr, 16-án 1370 gr, 17-én 1400 gr, 18-án 1240 gr, 19-én 1600 gr, 20-án 1200 gr, 21-én 980 gr, 22-én 1000 gr. Igen jól érzi magát.

16. H. Pál, 18 éves asztalos. Cat. apicum. Pleuritis exsud. l. sin. Pirquet human +, bovin +, Calmette ++. Öt hete érez szúrásokat a baloldalában. Testsúly 59-60 kg. A bal lapoczká közti táj közepétől lefelé abszolút tompulat, légzés nélkül. 1910 márczius 23-án autoserotherapia 3 cm³ tiszta világos savóval. Márczius 25-én 10 cm³ savóval autoserotherapia. Márczius 30-án a mult befecskendezés után 38-2° C-ig emelkedő láz. Ma is 10 cm³-nyi savóval autoserotherapia. Tompulat felső határa a lapoczsöglet. Légzés sokkal könnyebb, fájdalmak megszűntek. Április 1-én és 6-án autoserotherapia. Április 11-én punctióra véres savó. Nem fecskendezzük be. Április 13-án punctio negatív. Tompulat feltisztult, majdnem teljes léghang. Gyengült légzés. Április 15-én negatív punctio. Április 20-án gyógyult. 1910 szeptember 28-án újból jelentkezik. Teljesen jól érzi magát, azóta állandóan munkaképes és folytonosan munkában is áll.

Igen jó étvágya van. Testsúlya 64-7 kg. A tüdőbeli állapot a csúcsokat illetőleg lényegesen jobb. A pleuralis folyamatra vonatkozólag a lelet: Bal hónaljukpban finom kopogtatási eltérés és kissé gyengébb légzés. Hátn teljesen feltisztult a tompulat helye és csaknem teljes légzés hallható.

17. T. Andrásné, 30 éves, soffór neje. Infiltr. apicum. Pleuritis chron. l. d. Calmette ++. Egy éve beteg. Jobb oldalon mellül a negyedik borda felső szélétől lefelé tompulat. Hátn a lapoczköztí táj alsó harmadától lefelé tompulat, légzés nem hallható. 1910 június 1-én 10 cm³ tiszta szalmasárga savót szívunk ki s adjuk subcutan. Június 3-án kissé lázas, az autoserotherapia előtt is megmérjük és a hőmérséke 37-6. A kezelés megkezdése előtt láztalan volt. Említi, hogy az első befecskendezés után éjjel magas láza volt. Június 6-án autoserotherapia. Már a mult befecskendés óta észleli, hogy a vizelete jóval bőségesebb. Június 8-án punctio negatív. Tompulat feltisztult. Június 10-én javultán elboesátjuk. 1910

október 19-én újra jelentkezik. Jól érzi magát, tompulata helyén kevésbé teljes léghang s majdnem teljes légzés. Testsúly $46\frac{1}{2}$ kg. (Kezelés előtt 43 kg.)

18. Z. Antal, 14 éves tanuló. Cat. apicum. Pleuritis l. dextri. Pirquet human +, bovin —, Calmette +. Három hete beteg. 1910 augusztus 22-én próbapunctióra tiszta világossárga savó 10 cm^3 , melyet subcutan fecskendünk vissza. Augusztus 24, 26, 29-én, szeptember 2, 5, 9-én autoseroterapia. Szeptember 12-én punctio negativ. A jobb oldalon a lapoczközi táj közepétől lefelé absolut tompulat, légzés nem hallható. A harmadik befecskendés után sokkal többet vizel, mint rendesen, a mely állapot 6—7 napon át észleltetik. Minden befecskendés után, különösen az első 4—5 injectio után mindig jobban érezte magát, sajátságos «üdeséget» (sic.) érzett. Már a többinél az egyébként is jó közérzet mellett nem tudott különösebb változást észlelni. Fájdalmakat már az első négy injectio után nem érzett többé, holott azelőtt igen kínzó szúrások gyötörték. Nagyon jól érzi magát, jól alszik, étvágya kitünő, míg a betegsége alatt semmit nem evett, csak szomjazott, addig most «minden órában tud enni». A tompulat helye úgy mellül, mint hátul legnagyobb részt feltisztult, mély légvétel alatt szinte eltűnik és ugyanitt kissé gyengült a légzés. Testsúly a kezelés előtt 46,40, kezelés után három héttel 49,30 kg.

19. K. János, 48 éves napszámos. Phthisis ulc. Pleuritis chron. l. d. 1910 augusztus 17, 22, 26-án autoseroterapia. Augusztus 29-én észleli, hogy sokkal többet vizel, jól érzi magát. Autoseroterapia még szeptember 2, 5, 9-én. Szeptember 14-én punctio negativ. Szeptember 21-én étvágya igen jó. Jól érzi magát. Testsúly kezelés előtt 55,40, kezelés után szeptember 21-én 60 kg.

Mielőtt eredményeinket véglegesen fixálnók, szükségesnek látszik, hogy eredménytelennek jelzett eseteink felett rövid szemlét tartsunk. A két súlyos phthisis már ab ovo nem táplált reményt bennünk arra nézve, hogy eredményes lesz beavatkozásunk. Itt már semmiféle kezelésnek sem igen volt helye, az exitus már küszöbön állott. Csak az «ut fecisse videatur» elvének tettünk eleget. Két esetünk az első befecskendés után többé nem jelentkezett, tehát eredménytelenségről voltaképen ezeknél nem lehet beszélni. A nem gümös természetű hydrothorax esete szintén nem

irható ez az autoserotherapie kárára, mert úgyszólván minden szerző kiemeli, hogy ezeknél a kezelés nem vezetett eredményhez. Marad tehát a 19 sikeres kezeléssel szemben egy sikertelen, a mi GILBERT autoserotherapiájának értékét a legszebben demonstrálja, és mi is teljességgel osztjuk FEDE és SCHNÜTGEN nézetét, hogy az autoserotherapie egyike ama gyógyeljárásoknak, melyeket értékeseknek kell tartanunk.

A kezelések kapcsán gyűjtött tapasztalataink is oly biztatóak, hogy készséggel végezzük mindenütt, a hol arra tudományos indiciók alapján alkalmunk nyílik. Szembeötlő már a kezelés megkezdése után rövid időre a beteg subjectiv állapotának javulása. Az addig siralmas külsőt tükröző beteg közérzete felderül és jelzi, hogy érzi gyógyulását. Kinzó fájdalmai, oldalszúrásai megszűnnek, s légzése szabadabbá válik. Az addig étvágytalan beteg kezd étvágyra kapni, minek észlelhető jelensége az esetek leggyöbbjében tapasztalt súlygyarapodás.

Szembeötlők az objectiv jelenségek is. Néha a leggyorsabban tűnnek el még nagyobb izzadmánymennyiségek is, és tisztulnak fel intensív tompulatok, hogy újra légzésnek adjanak helyet. Azokban az esetekben, melyeket ily szempontból szigorúan figyeltünk, minden esetben észleltük a diuresis fokozódását, a nélkül, hogy csak egyetlen esetben is nyúltunk volna diuretikumok adagolásához. Megfigyeléseket tettünk a különböző közleményekben leírt hőemelkedéseket illetőleg, és mi is találkoztunk igen sok befecskendezés utáni ilyen lázas kilengéseivel a temperaturának. Recidivát nem észleltünk egy esetben sem, daczára, hogy kezelés alá vettünk egészen friss eseteket is, a hol tehát még a gyulladásos jelenségek in floribus voltak akkor, a mikor az autoserotherapiát bevezettük.

A mi az autoserotherapie hatásának a magyarázatát illeti, az még igen tág mederben mozog, és az egyéni vélekedések ellentmondásai hullámanak körötte. Vannak, a kik egyszerűen úgy magyarázzák, hogy az ama mechanikai inzultus eredményének tekintendő, mely a beszűrés helyén jön létre és pleuraizgalmat vált ki; és emlegetik azt a régi tapasztalatot, hogy akár bőségesebb izzadmánymennyiségek is felszívódhatnak már egy egyszerű proba-punctio után is, a mikor pedig csak minimalis savóquantumok távolíttatnak el a mellkasüregből. Ezeket a tényeket valóban nem

lehet tagadni, és elismerjük, hogy adott esetben néha a gyógyító-czélók szolgálatába szegődhetik a kórismező próbapunctio.

FEDE is tagadja a hatásnak pusztán pleuralis izgalomból való létrejövetelét, míg NASSETTI a mellett, hogy helyet ad e felvételnek, kijelenti azt is, miszerint a gümöbaccillusnak ama antitoxikus és bactericid anyagai is kell mint gyógyítófactorokra gondolnunk, melyek jelen lévén az exsudatumban, az injectio útján a véráramba kerülnek. Tehát körülbelül ugyanazon az alapon mozog véleményével, mint DEBOVE és RÉMOND, kik a hatás kutatása közben szintén hirdetik, hogy az exsudatum oly anyagokat rejt magában, melyek fellelhetők a KOCH tuberculinjában is, vagy legalább is igen közeli rokonságot tartanak azokkal. ZIMMERMANN a hatást az eljárás által kiváltott leukocytosisból magyarázza, de gondolnunk kell azokra az autolytikus produktumokra is, melyeket GALDI ismertetett.

Mi azokhoz a nézetekhez csatlakozunk, melyek ilyen specifikus anyagok jelenlétét tételezik fel ott a savóban, a mikor az autoserotherapia hatásmagyarázatáról szólnak. Még akkor is, ha ma még ezeket az anyagokat tüzetesebben nem is ismerjük. Találunk analogiákat e magyarázatkörhöz más fertőző bántalmak vérvizsgálataiból is. Ismerjük a vérben az antitesteket, azok antitoxikus és bakteriumölő hatásait és plausibilis, hogy ilyenekkel az exsudatumok is bírnak.

Tuberculinhatásokat nézünk mi az autoserotherapiás jelenségekben. A nem gümös hydrothoraxok ilyenén kezelésének eredménytelensége minden szerző szerint, az ezeknél elmaradó hőmérsékemelkedések az injectiók után, viszont ilyenek igen gyakori észlelése a gümös exsudatumok injectióival kapcsolatosan, mind ezt a felvételt látszanak igazolni. A subjectiv állapot feltűnő javulásában ugyancsak egy igen enyhe toxinközömbösítő hatást vélünk látni azon anyagokra vonatkoztatva, melyekről ismeretes, hogy tuberculosis egyén vérében keringenek, sejtekhez kötve nincsenek s az általános, nem specifikus, ú. n. közérzeti járulékos tüneteket idézik elő. S ha felvételünk helyes, úgy az autoserotherapia rendkívüli értéket képvisel, mert a szervezet normalis, tartalékban levő védőerőit mobilizálja egy oly szervezetben, mely talán ezeknek tetlenségére volt kárhozthatva.

Lényegileg tuberculintherapia is, s mint ilyen a legtökéletesebbek közül való, mert azzal a leghomogénebb anyagokat juttatjuk a beteg szervezetébe. A közérzet javulása bizonyára együtt jár a specifikus opsonikus index növekedésével is, bár ezirányú kísérleteim még nincsenek oly stadiumban, hogy tiszta képet alkothassunk ma magamnak. De ezen okoskodás alapján jogosnak látszik mindenképen e therapia alkalmazása, még ha ismételt befecskendezésekre is van szükségünk, mert jelen tudásunk alapján kétségtelen, hogy csak tuberculinhatás képes a tuberculosist localisan gyógyítani.

Tapasztalatainkat GILBERT autoserotherapiájáról a következőkben foglalhatjuk össze:

A gümöstermészetű mellhártyaizzadásmányok kezelésében kiváló eljárásnak bizonyul, melynek hatása csak elvétve marad el egykét, legtöbbször már az alapkör által súlyosan bántalmazott esetben. Az esetek nagy számában 5—6 befecskendés után, sok esetben 2—3, egyes esetekben már egyetlen befecskendés után beáll az izzadásmány felszívódása s így a gyógyulás. A gyógytartam körülbelül két hét. Már a kezelés elején látunk diuresis fokozódást, a végén testsúlygyarapodást. Keresztülvihető a legszebb hatással egészen friss esetekben, a nélkül, hogy a gyuladásos jelenségekre, a fennállás tartamára és az esetleg még mutatkozó lázra tekintettel lennénk.

Káros jelenségeket egyáltalán nem észleltünk.

Hozzászól:

Turán Géza (Budapest):

Az autoserotherapia lényegének theoretikus elbírálása szempontjából legfontosabb annak az eldöntése, hogy a tbc.-s exsudatum tartalmaz-e specifikus anyagot?

Erre vonatkozólag számos kísérleteim alapján állíthatom, hogy a különböző testfolyadékok (ascites, hydrokele-folyadék, exsudatumok stb.) nem tartalmaznak sem praecipitációval, sem complementkötéssel kimutatható specifikus fehérje-antigént, mely az emberi vérsavó fehérjéjétől elkülöníthető volna.

A jellemző hőmérsékemelkedések, melyek csak tbc.-s egyénél tapasztaltattak és a következő klinice jellemző állapotjavulás

okát megmagyarázza az a tény, hogy $\frac{1}{10}$ -ére besűrített exsudatum pleurit. tbc.-mal sikerül specifikus tuberculin-reactiót PIRQUET szerint kiváltani és a betegnél a befecskendés után két nap múlva az opsoninos-index is növekedett.

Ez indikálja, hogy tbc.-s exsudatum esetében az autoserotherapiát mindig alkalmazzuk, mert homolog-tuberculin *vive* be a szervezetbe, a legideálisabb tuberculintherapiát létesítjük, *a mit Parassin collega szép esetei igazolnak.*

III. A FEJ SEBÉSZETE.

Fischer Aladár (Budapest):

A felső állkapocs temporär resectiójának új módja.

Az epipharynx és a fossa pterygo-palatina rosszindulatú daganatainak operálására LANGENBECK tette meg az első lépést, ki 1859-ben írta le az általa kigondolt osteoplastikus felső állcsont-resectiót. LANGENBECK eljárása minden genialitása mellett is tökéletlen volt annyiban, hogy a faciális ágak lefutására egyáltalában nem volt tekintettel és utána a száj ferde maradt. Ezt a hibát O. WEBER küszöbölte ki, ki a pofaállcsontlebeny charnierját a laterális oldalra helyezte és a lebeny formálásánál a facialis ágak lefutását szerencsésen kikerülte. WEBER metszését még ma is szélétben használjuk és KOCHER is jelentéktelen módosítással átvette. LANGENBECK és WEBER óta az epipharynx feltárásának számos módszerét eszelték ki; mind e módszerek egészben véve három csoportba oszthatók a behatolás útja szerint, ú. m. nasalis, oralis és facialis (vagy KOCHER szerint naso-maxillaris) módszerekre.

A nasalis módszerek között legismertebb OLIER és BRUNS módszere; az elsőnél a külső orr úgy hajtatik le, hogy a charnier lent van az orrszárnnyakon, a másodiknál a külső orr oldalra hajtatik át, a charnier az orr jobb- vagy bal oldalán van.

Az oralis módszerek alulról hatolnak az epipharynxbe, és e célra vagy átmetszik a kemény- és lágyszájpadot, vagy lebillentik a keményszájpadot, vagy pedig ezt az előbbivel kombinálják. Az első csoportba tartozik MANNÉ, MAISONNEUVE, NELATON és mint

legismertebb, GUSSENBAUER eljárása. A második csoport typusa a PARTSCH-féle műtét. Végül a harmadik csoportot a KOCHER és a HABS-CHALOT-féle módszer képviselik.

A nasalis és oralis módszerek kritikus áttekintését a következőkben foglalhatjuk össze. A nasalis módszerek mind igen kevés teret adnak és igazi rosszindulatú daganatok eltávolítására nem alkalmasak. Használhatók e módszerek a fibrosus orrgaratpolypusok (fibröser Nasenrachenpolyp) kiirtására, és magam is több ilyen távolítottam el a BRUNS-féle feltárás segítségével. A kosmetikus eredmények elég jók, a hegek finomak és csak az orrsövény nekrosisa esetén kellene nyeregorrtól tartani.

Az oralis eljárások kifejlesztésénél a főszempont az volt, hogy az arcra heg ne kerüljön. Ezen eljárások közül azok, melyek a kemény- és lágyszájpadot a középvonalban metszik keresztül, még annyi betekintést sem adnak, mint a nasalis eljárások és e mellett az az igen nagy hátrányuk van, hogy az esetben, ha az egyesülés nem tökéletesen történik, igen kellemetlen communicatiók maradhatnak fent a száj és az orrgaratüreg között; úgyhogy ezen eljárások ma már jóformán elavultnak tekinthetők. Nincs meg ez utóbbi hátránya PARTSCH módszerének, azonban több helyet — mint azt saját tapasztalatból mondhatom — ez sem ad, mint a nasalis módszerek, úgyhogy ezen eljárás sem alkalmas szélesebb alapon ülő malignus daganatok kiirtására.

Több helyet ad KOCHER eljárása, de ez már nem tisztán oralis methodus, mert a felső ajkat átmetszi; az eljárás lényege az, hogy a két felső állsont szájjpadláslemeze lebillentetik, mint a PARTSCH-műtétnél, de a mellett a kemény- és lágyszájpad a középvonalban is átmetszetik. Hátránya a műtétnek, hogy itt is szájjpadlásvarratot kell végezni, hogy communicatio maradjon vissza a száj és orrgaratüreg között és hogy — mint ezt KOCHER maga is elismeri — a két első metszőfog meglazulhat és kieshetik. KOCHER eljárásának complicáltabb modificatiója a CHALOT-HABS-féle eljárás, mely plane két szájjpadlásvarratot igényel és mindkét szemfogat feláldozza.

A nasalis és oralis úton végzett feltárások tehát elegendő teret rosszindulatú daganatok kiirtására nem adnak, kivéve a

KOCHER-féle eljárást, mely LANG, HERTLE, DEPAGE stb. szerint elegendő teret ad, de viszont ezen módszernek, mint fentebb kifejtettem, más hátrányai vannak.

Rátérve a facialis (vagy KOCHER szerint naso-maxillaris) módszerekre, az eredeti LANGENBECK-műtét és ennek JORDÁN által adott módosítása, mint olyanok, melyek a facialis ágakra tekintettel nincsenek, ma már nem jöhetnek számításba. Ebbe a csoportba sorozható a ROUGE-DENKER-féle műtét is, melyet DENKER rosszindulatú daganatok eltávolítására is ajánl. Ezen műtétnél egy a felső ajak egész áthajlási redőjére kiterjedő nagy metszésből kiindulva, feltolatnak az arcz lágyrészei, átvágatik a porczos orrsövény és azután a fossa canina felől megnyitvatik a Highmor-üreg. Az arczon ugyan heget ezen műtét nem hagy, de átvágatván a porczos orrsövény, az orr besüppedése nincs kizárva, és ezen rövid leírásból is látható, hogy malignus tumorok kiirtására ezen műtét elegendő helyet nem ad, mint azt műtéttanában KOCHER is hangsúlyozza. Mint olyan műtétí módok, melyek elegendő helyet adnak és a mellett a facialis ágakra tekintettel lévén, a cosmeticus követelményeknek is megfelelnek, tekintetbe jönnek a WEBER-féle műtét és annak KOCHER által leírt módosítása. A WEBER-féle műtét a classikus osteoplastikus felső állkapocsesectio; felesleges, hogy itt részletesebben ismeressem, minden tankönyvben le van írva. Lényege, hogy a felső állcsont a szájpadráslemez és a processus alveolaris felett átmetszetik, azután a járomcsonttal való összeköttetés és a processus frontalis maxillæ átmetszése után a bőrlebenynyel összefüggésben kifelé billentetik. A KOCHER-féle eljárás a következő: «Az orr paramedian felhasítása az orrlyuktól kezdve, az orresontot is átvésve egész a homlokig. Metszés a külső szemzugban a járomcsont processus orbitalisára egészen a csontig; a processus orbitalis itt szabaddá tétetik és átvésztik. Ugyanez történik a járomív elülső végén. Az orr fenekéről kiindulva, a felső állcsont a processus alveolaris felett, tehát az orrfenek niveaujában átmetszetik. Ezután a lágyrészek átmetszése után az orresont homloki összeköttetése csontollóval átmetszetik és azután kifelé haladva, a könnycsont és az orbita feneke vésetik át. Ily módon egy orr-arczlebeny fordítható ki a csontokkal összefüggésben.» (I. KOCHER, Operationslehre. V. kiadás. 576. l.)

Úgy a WEBER, mint pedig a KOCHER-féle eljárásnak nagy hátránya, hogy az orbitát minden esetben megnyitják. Ez ugyan első pillanatban irrelevans dolognak látszik, csak hogy ne feledjük el, hogy arról van szó, hogy a bakteriumoktól hemzsező orrgaratüreg, melynek bakteriumflorája pathologikus esetekben, milyen pl. egy exulceralt tumor jelenléte, szám és vi. u. lencia dolgában még jelentékenyen meg is növekszik, jön érintkezésbe az orbita minden infectiosus anyaggal szemben igen érzékeny tartalmával. Így tehát be kell látnunk az orbita megnyitásának horderejét olyan esetekben, midőn arra tulajdonképen szükség nincs, annyival inkább, mert ha az orbita tartalmának infectiója megtörtént, a felső állcsontnak helyére való visszaüllesztése a sebváladék és lobtermények lefelé való elvezetését is akadályozza.

Hogy tehát a KOCHER és WEBER-féle eljárások előnyei mellett azok hátrányait kizárjam, az epipharynx sarcomájának egy esetében az alább következő eljárást alkalmaztam.

Præventiv tracheotomia közvetlenül a műtét előtt. Tudom, hogy sokan vannak, kik a præventiv tracheotomiát perhorreskálják. Minden műtét után és tankönyvben látjuk a nyomait annak az erőlködésnek, hogy hogyan lehetne kikerülni vagy más eljárással helyettesíteni. Én a magam részéről a præventiv tracheotomiától nemcsak soha semmiféle hátrányt nem láttam, hanem úgy tapasztaltam, hogy az ily módon operált betegeknél nemcsak a műtét végzése, hanem az egész utókezelés és a lefolyás is könnyebb, mint olyanoknál, kiknél præventiv tracheotomia nem végeztetett. A præventiv tracheotomiát mindig közvetlenül a műtét előtt a már narcotizált betegen végzem. Narcotizált, nem fuldokló betegen a tracheotomia könnyen keresztülvihető beavatkozás. A tracheotomia megtörténte után a narcosist a canuleon át folytatjuk és azután a tulajdonképeni műtetre térünk át. Megjegyzem még, hogy az állcsontokon, epi- és mesopharynxban és nyelven végzett műtéteknél nem a TRENDLENBURG-féle canulet használom, hanem nagy gázdarabokkal a hypopharynxot szorosan tamponálom, a tamponokkal a gégefedőt az aditus laryngisre szorosan rányomom és így akár vérnek, akár más folyadéknak a gégebe jutása teljesen meg van akadályozva. Ezen garattamponáddal a tubage mellett való narcotizálás és operálás biztosság tekintetében semmi esetre sem vétel-

kedhetik. *Præventiv tracheotomia* és garattamponade mellett semmi további intézkedésre a vérzést illetőleg nincs szükség, mert oly nyugodtan és *præcise* dolgozhatunk a továbbiakban és csillapíthatjuk lépésről-lépésre a vérzést, mintha bármely más testrészen dolgoznánk.

A *præventiv tracheotomia* és a garattamponade után a lágyrész-metszés következik az arczon. A metszés az ismert WEBER-féle metszés KOCHER szerint való módosításának felel meg, avval a különbséggel, hogy a margo infraorbitalisnak megfelelő szár csak kissé vezettetik lefelé, nem egészen olyan mértékben, mint azt KOCHER teszi. A bőrízomlebeny átmetszése után a felső ajak áthajlási redője is átmetszetik egészen az utolsó zápfogig. A körülmetszett lebeny most nem fejtetik le a csontról, hanem a felső és alsó metszési vonalnak megfelelőleg a Highmor-üreg elülső falán egy-egy kis lyukat fúrunk a DOYEN-féle fraise-sel. Ezekből kiindulva finom vésővel a lágyrészekkel összefüggésben egy csontlebenyt metszünk ki, melynek felső széle az alsó szemgödri szélnek, illetőleg a Highmor-üreg elülső falának az orbitalis lemezbe való áthajlásának felel meg; a csontlebeny alsó széle az orrüreg és Highmor-üreg fenekének megfelelően az alveolusok felett halad. A csontlebeny medialis szélét az apertura pyriformis csontkeretének azon része képezi, mely az orrfenéktől az orrcsontig terjed. Az így körülvéssett csontlebeny azután a lágyrészekkel összefüggésben oldalra kifelé tettetik, miközben a Highmor-üreg elülső fala az utolsó zápfog és a járomdomb között minden nehézség nélkül eltöretik. Most a Highmor-üreg elülről egészen nyitva van. Ezután a Highmor-üreg medialis falát a rajta ülő alsó kagylóval együtt egészen a choanáig, illetve a medialis falnak az oldalsó falba való áthajlásáig egyben eltávolítjuk, a mi akár finom véső, akár megfelelő csontolló segítségével igen könnyen sikerül. A felső állcsont medialis fala eltávolíttatván, tág hozzáférést nyerünk az epipharynxhoz; szélesen ülő tumorokat is eltávolíthatunk. Ha szükségesnek mutatkozik, alulról az iköblöt is megnyithatjuk, sőt egészen a sella turcicáig hatolhatunk. Elvégezvén az epipharynxban a szükségeseket, az egész üreget tamponáljuk, a tampon végét a megfelelő orrlyukon át kivezetjük és a csontlágyrészlebenyt helyére visszafektetvén, a lágyrész-sebet finom öltésekkel egyesítjük. Collo-

dium-kötés az arcra. Megjegyzendő, hogy szükség esetén a metszés medialis szárát az orrgyökig meghosszabbítván, átfektethetjük az orrcsontot a középvonal felé és kitakaríthatjuk a rostasejteket és az orbitába is könnyű szerrel követhetjük adott esetben a tumort.

Az utókezelés nagyon egyszerű. Úgy a kemény-, mint a lágy-szájpadlás sértetlenül maradván, a beteg a természetes úton könnyen táplálkozhatik. A canulet az ötödik napon eltávolítjuk, mire a légeső- és a bőrseb a nyakon néhány nap alatt magától záródik. Az orrüreg tamponádját a második napon meglazítjuk, a harmadik napon váltjuk és ettől kezdve csak igen lazán tamponálunk a tizenkettedik napig. Közben az arcseb is teljesen behegedt, úgy-hogy a tizenkettedik naptól a beteget gyógyultnak tekinthetjük.

Azon esetet, melyben a fent leírt eljárást alkalmaztam, az alábbiakban fogom ismertetni.

B. S. 29 éves bankhivatalnok, négy vagy öt hónap óta veszi észre, hogy orra jobb fele eldugult, azóta dűnnyögve beszél és az orrból és garatból több ízben vérzése volt. Beteg dr. POLLATSCHER ELEMÉR úrhoz fordult, ki széles alapon ülő, mindenek szerint rosszindulatú tumort constataált betegnél az epipharynx jobb felében. Ezután a beteg Bécsben keresett fel egy ismert nevű specialistát, ki per vias naturales kísérelte meg a daganat eltávolítását, de annak csak egy darabját tudta kihozni. A kihozott darab górcsői vizsgálata megerősítette a rosszindulatú daganat diagnózisát, a mennyiben kis gömbsejtű sarcomát állapított meg. Az említett operációs kísérlet annyiban tette súlyosabbá beteg állapotát, a mennyiben most gyakorta profus vérzés indult meg a daganatból, a mi miatt beteg elgyengült és anæmicussá lett. Ilyen állapotban, miután operálását egyik vezető posztóban levő sebészünk refusálta, beteg dr. POLLATSCHER úr, és háziorvosa, dr. SZILÁGYI SÁNDOR úr tanácsára hozzám fordult. Azon súlyos problema előtt állottam most, hogy egyrészt beteget, ki fiatal es csinos férfi, és kinek hivatásánál fogva a nagyközönséggel érintkeznie kell, ne torzítsam el, másrészt, hogy elég teret nyerjek a tumor eltávolítására. Átgondolva a rendelkezésre álló methodusokat, a fent leírt eljárásra jutottam, a mely szerint 1910. évi november hó 10-én operáltam beteget a GRÜNWALD-féle sanatoriumban. A tumor kiirtása teljesen sikerül, a hozzaférhetés igen jó. Beteg teljesen láztalan lefolyás

után tíz nap mulva hagyta el a sanatoriumot. Azóta teljesen jól érzi magát, mint dr. POLLATSCHKEK úr controll-vizsgálatai bizonyítják, recidivamentes. A cosmeticus eredmény kitünő, az arczon a műtét nyomát csak egy igen finom, alig észrevehető heg mutatja, úgyhogy beteg foglalkozását és hivatását minden akadály nélkül folytathatja.

Navratil Dezső (Budapest):

A Denker-féle műtét értéke az orr- és melléküregek bántalmi esetében.

Ismertetve a DENKER-féle¹ műtési eljárást, fejtegeti előadó annak értékét a chronikus HIGHMOR-üreg, rostasejtek, iköböl genyedéseknél. Majd a fent említett üregekben előforduló kisebb tumорок — melyekhez még az orrüregben és orrgaratürben ülő kisebb tumorokat is ideszámítja — ezen eljárással való eltávolítását méltatja előadó. Kiemeli e műtét nagy kozmetikai értékét. De hangsúlyozza, hogy csakis oly esetekben van e műtési eljárásnak jogsultsága, ha a HIGHMOR-üreg elég nagy. A HIGHMOR-üreg nagyságáról különben a műtét előtt készített RÖNTGEN-felvétel segítségével pontosan meg is győződhetünk. RÖNTGEN-felvételt különben minden esetben — ha e tájékon székelő tumorról van szó — okvetetlenül kell készíttetnünk, hogy így a tumor kiterjedéséről már a műtét előtt is biztosan orientálódhassunk. Ha vérzékeny tumorról van dolgunk, úgy előzőleg kössük alá a carotis externát a megfelelő oldalon. Ha azonban a tumor nem vérzékeny, úgy erre nincs szükségünk. De minden egyes esetben alkalmazzuk a KUHN-féle peroralis tubage-ot, a mely eljárás felette áll a hasonló műtétek előtt végezni szokott praeventiv tracheotomiának. Hogy teljes radikalitással járassunk el, ajánlja előadó műtét alatt a homlokreflektor használása mellett még az urethroscop lámpácskájának igénybevételét is, a melynek segítségével a műtési területnek minden kis zugát controllképen a legpräcisebben bevilágíthatjuk.

¹ DENKER, Münchener Med. Wochenschrift. 1906. No. 20.

Fischer Aladár (Budapest):

Egyszerű eljárás a szájjár kikerülésére buccalis defectusoknál.

Buccalis defectusoknál, mint azt carcinomák kiürítése után szoktuk kapni, két feladatot kell megoldani: először, hogy az egyesítés úgy eszközöltessék, hogy a beteg arcza túlságosan ne torzuljon el, másodszer, hogy heges szájjár ne fejlődjek ki.

Az első szempontból tulajdonképen a legtöbb ajánlott plastikai eljárás nem megfelelő, mert a kozmetikai eredmény a legtöbbször olyan, hogy elfogulatlan szemmel nézve, bizony a beteget a legtöbbször elcsufítottnak tekinthetjük. Három oka van a betegek arczán ezen eltorzításnak: 1. A lebenyek készítése alkalmával származó hegek. 2. A szájjug képzésénél az esetek többségében keletkezni szokott csőrszerű vagy ormányszerű, nem szögletes, hanem kerek szájjug. 3. A száj ferdesége a hiányzó pofaizmok és facialis ágak kiesése miatt.

A három hibaforrás közül egyik nem kerülhető ki, t. i. a hiányzó, kimetszett pofaizmok és facialis ágak kiesését pótolni nem tudjuk. A másik két hibaforrás kikerülése céljából a következő eljárást ajánlom, a mely eljárást ezüstforint mekkoraságú defectusig lehet alkalmazni.

A tumor kimetszését ovális alakban eszközöljük; az ovális hosszabbik tengelye haránt irányú. Az egyesítés ezután úgy történik, hogy a nyálkahártyát és a pofa bőrízomrétegét külön varrjuk össze. A nyálkahártya egyesítését úgy eszközöljük, hogy a nyálkahártya-defectust hosszirányban varrjuk, úgy hogy a nyálkahártya varratvonala az ovális rövidebb tengelyének felel meg. A pofa-bőrízomréteget ezen varrat felett haránt irányban egyesítjük, úgy hogy a varratvonal az ovális hosszabbik tengelyének felel meg. A szájjugképzésnél úgy járunk el, hogy azt a két csücsköt, hol a buccalis defectus alsó és felső széle az alsó és felső ajakkal összeütközik, lekerekítjük, azután a nyálkahártyát kiszegve, képezzük a szájjugot.

A leírt egyszerű varrási eljárásnak eredménye az, hogy a bucca belfelületén egy hosszanti heget kapunk, a mely a fogsorok

nyitását és csukását nem akadályozza. Az arczon egy haránt irányú heg van, mely körülbelül a haránt pofametszés hegének felel meg és a melyről tudjuk, hogy kevésbé torzító. A szájug formája pedig a természeteséhez közel álló.

Ezen eljárás közel ezüst forint mekkoraságú defectusokig alkalmazható; nagyobb defectusoknál természetesen a különféle lebenyes plastikák jogosultak. Abban az esetben, a melyben a leírt eljárást alkalmaztam, közel ezüstforintnyi darabot távolítottam el a buccából carcinoma miatt; beteg fogsorait több mint 3 cm-nyire tudja nyitni és arcán a haránt heg alig feltűnő.

Pólya Jenő (Budapest):

Az exenteratio orbitæ után támadó defectus ellátásáról.

Hét év előtt ajánlottam, hogy exenteratio orbitæ után a MOSEFIC-féle jodoform-masszával plombáljuk a szemüreget és fedjük be, vagy a conjunctivától megfosztott és az intermarginális szélén felfrissített szemhéjak összevarrása által vagy egy, a szomszédságból vett bőrlebennyel a szemüreg bemenetét. Az így elért cosmeticus eredmény, ha nem is valami ideális, mindenesetre szebb annál, mely akkor áll elő, ha a secundär gyógyulást várjuk; a gyógytartam pedig kétségtelenül megrövidül és pedig igen jelentékenyen, ha a plombe primär begyógyul, mindenesetre azonban az utókezelés lényegesen egyszerűbbé válik és sok szenvedéstől menti meg a beteget és sok fáradságtól az orvost.

Ha azonban az exenteratio alkalmával kényszerülünk az orrüreget vagy annak valamely melléküregét megnyitni, úgy hogy ezek az orbitával közlekednek, akkor a plombálás ki nem vihető és ha ilyenkor a természetes secunda gyógyulást várjuk be, az így képződő defectus még sokkal borzalmasabb, mint a közönséges exenteratio után előálló. Tágabb communicatio esetén a kívájt szemüregen át belátunk a garatig s a szemüregen át levegő és orrváladék távozik.

Ezen szörnyű állapoton a legegyszerűbben úgy birunk segí-

¹ Orvosi Hetilap, Szemészet, 1904. 4. sz.

teni, ha az orbita és az orrüreg között lehető tágas communicatiót létesítünk és akkor az orbita bemenetét egy, a halántékból, homlokból vagy arczról készített lebenynyel elzárjuk. Ezáltal az orbita az orrnak egy új melléküregévé alakul, a váladék, mely benne képződik, lefolyhatik az orr felé, az arczon levő defectust primär elzárhatjuk, míg az orbitát az orron át tamponáljuk. Ezáltal a gyógytartam lényegesen megrövidül, a cosmeticus állapot legalább is elviselhetővé válik, a mennyiben a hibát szemkötővel vagy fekete pápaszemmel elfogadhatóan álcázni lehet és legalább azt meggátoljuk, hogy a szemén át levegő hatoljon ki és az orrváladék folyton az arczon csorogjon. A beavatkozás radicalitása is kétségtelenül nő az orrüreget a szemtől elválasztó vékony csontok és complicált nyálkahártyajáratok kiirtása által.

Az imént leírt műtétet eddig hat esetben (31—72 éves egyének, 2 férfi, 4 nő) végeztem mindig rák miatt, mely öt esetben a szembéjről, egyszer az orrból indult ki s valamennyi esetben beletört az orbitába s a szomszédos melléküregek valamelyikébe. Mindegyik esetben el lettek távolítva az összes rostasejtek és öt esetben az antrum Highmori orbitalis elülső és medialis fala; a hatodik esetben az antrumot nem érintette a rák, ellenben beletört mindkét sinus frontálisba; három esetben megnyitottuk a sinus sphenoidalist is.

Az első három esetben két szakaszban végeztük a műtétet, az utolsó háromban egy ülésben irtottuk ki a daganatot és fedtük a defectust, miután előbb e nagy üreget tamponáltuk. A tampont az orrlyukon vezetjük ki. A fedőlebenyt legezélszerűbb a halántékról venni, ezt az arteria temporalis táplálja. Ezt négy esetben tettük; a lebeny ezek közül egyszer elhalt, mert az előző műtétek hegei a lebeny helyes kiszabását meggátolták; egyszer a karról próbáltuk a lebenyt venni, ez elhalt, egyszer a homlokról vettük, mert a külső orr legnagyobb részét is pótolni kellett, kétszer az arczról, úgy hogy a lebenyt hámos színével az orbitába fordítottuk és külső felszínén transplantáltuk. Az egyik esetben ezt az arczi lebenyt már előzőleg a halántékról ültettük át az arczra, tehát tulajdonkép vándorlebenyről volt szó.

Az összes betegek jól kiállották a műtétet. Az első $2\frac{3}{4}$ évig recidivamentes volt; akkor recidivát kapott a szápadon és a hom-

lokon, a többi sokkal rövidebb ideig áll észlelés alatt, semhogy tartós gyógyulásról beszélni is lehetne.¹

Holzwarth Jenő (Budapest):

Az exophthalmus pulsans sebészeti kezelése.

Az egyetemi I. sz. sebészeti klinikán észlelt öt exophthalmus pulsans közül négy traumás eredetű volt és egy szülés után fejlődött ki. Az operáció valamennyinél a káros oldali carotis communis lekötésében állott. Az egyoldali carotis-lekötés után a tünetek visszafejlődtek. Három betegnél e visszafejlődés állandó volt, kettőnél recidiva állott elő. Ezeknél a másik oldali carotis is le lett kötve és pedig egyiknél négy évvel, a másiknál egy hónappal az első carotis-lekötés után. Ez utóbbi esetben a pulsálás még ekkor is megmaradt s a beteg csak akkor gyógyult meg, mikor DOLLINGER tanár a vena ophthalmicát is lekötötte. A carotis communis lekötése csak egyszer járt múló paresissel a felső végtagban és beszédzavarokkal. E tünetek azonban gyorsan visszafejlődtek. Ezekből kitűnik, ha az egyik oldali carotis interna lekötése után az exophthalmus pulsans nem gyógyul, a második carotis interna is lekötendő káros következmények nélkül. A lekötéssel nem kell sokáig várni, mert a szem épségében és a látás az exophthalmus pulsans által veszélyeztetve van.

A nagygyűlés berekesztése.

Ludvik Endre elnök:

Tisztelt nagygyűlés! Örömmel konstatalom, hogy az elnöki megnyitómban kifejezett óhajom: adja mindenki lelke legjavát, hogy az ezidei nagygyűlésünk az eddigiek mögött el ne maradjon, teljesedésbe ment. A tárgyalás tudományos niveauja, a hang elő-

¹ Mindnyáját bemutattam és pedig egyet az 1908. szemészeti congressuson, egyet a budapesti kir. Orvosegyesület 1911 január 14-iki, kettőt a budapesti kir. Orvosegyesület 1811 márcziusi ülésén, kettőt az Orvos-egyesület orr- és gégegyógyászati szakosztályának 1911 május 23-iki ülésén.

kelősége nem hagyott semmi kívánnivalót hátra. De számbelileg is hatalmas munkát végeztünk.

A kitűzött három referatum tárgyalásán kívül 40 előadáshoz és 21 bemutatáshoz 58 hozzászólás történt; 7 előadó élt a zárósó jogával.

Ily képzettségű és ily fegyelmezett csapattal, mint a mely ezidei nagygyűlésünkön is szerepelt, nem volt azonban nehéz csatát megnyerni. Midőn szíves támogatásukért köszönetet mondok, egyúttal kedves kötelességet teljesítek, a midőn a tisztikarnak, mely munkámban derekasan támogatott, e helyről köszönetemet nyilvánítom. Névszerint MANNINGER VILMOSnak, buzgó titkárunknak fejezem ki halámat, a ki a nagygyűlés előkészítése körül szerzett érdemei mellett időt talált arra, hogy múzeumunk alapját képező gyűjtésünket rövid idő alatt ily imponáló egészszé alakította. Köszönetet mondok LACZKOVICH ELEMÉR jegyzőnknek fáradozásaiért, a ki úgy engem, mint a titkárt hathatósan támogatott, végül GERŐ IMRE drnak, a ki a sajtótudósítás fárasztó és hálátlan munkáját megszokott ügyességével és buzgalmával végezte.

E köszönettel zárom a Magyar Sebésztársaság IV. nagygyűlését.

Fráter Imre (*Nagyvárad*):

Tisztelt nagygyűlés! Mielőtt e termet elhagyjuk, egy perczre kérem figyelmüket. Nem mulaszthatom el, hogy a Társaság nevében hálás köszönetet ne mondjak mindazoknak, a kik páratlan ügybuzgalmukkal, tapintatosságukkal lehetővé tettek, hogy ezidei nagygyűlésünk nemcsak, hogy megütötte az elmúltak színvonalát, hanem azt a folytonos emelkedést mutatta, mely Társaságunk fejlődésébe vetett hitünk biztos alapja. A köszönet oroszlánrésze mélyen tisztelt elnökünket, LUDVIK ENDRE ő méltóságát illeti, a kinek pártatlan vezetése, tudása, türelme tette lehetővé, hogy nagygyűlésünk tudományos tárgyalásai azt az emelkedett niveauit ériék el, melyet úgy hiszem, mindannyian örömmel észlelhettünk. Az ő fáradozásáért érzett hálánk kifejezése mellett köszönetet mondok a Társaság nevében az ügybuzgó tisztikarnak, a mely vele karöltve végezte a nagygyűlés előkészítésének nehéz, felelősségteljes munkáját és kérem ennek jegyzőkönyvi megörökítését.

Előadók betűsoros névmutatója.

Rövidítések : *B* = bemutatás, *E* = előadás, *H* = hozzászólás, *Z* = zárószó,
R = referatum.

- Alapi (sérvek) *H.* 221.
— (gyermekek mellhártyagyuladása) *B.* 350.
Balás (ficzam, vállzületi veleszületett) *E.* 136.
— (alcoholbefeckendezés neuralgiánál) *H.* 131.
— (plastikák égés után) *E.* 158.
— (sérvek) *H.* 222.
Bäcker (medenczegenyedések) *R.* 46.
— *Z.* 103.
Bakay (idegojtás) *B.* 133.
— (végtagbénulás csigolyagyuladással) *E.* 32.
Bálint (diabetes) *H.* 18.
Báron Jónás III.
Bartha (sérvek) *H.* 226.
Benedikt (diabetes) *E.* 4.
— *Z.* 20.
Bogdán (sérvek) *H.* 234.
Boross J. (alcoholbefeckendezés neuralgiánál) *H.* 132.
Borszéký és Báron S. (gyomorfekély) *E.* 243.
Borszéký (gyomorfekély) *Z.* 266.
— (májechinococcus) *B.* 314.
Chudovszky (sérüléses agytömlő) *B.* 26.
— (nyaki csigolyatörés) *B.* 29.
— (ficzmodás, idült könyökizületi) *E.* 151.
— (csonttörések) *H.* 145.
— (bóditás) *E.* 162.
— (sérvek) *H.* 235.
Cukor (Douglastályogokról) *E.* 87.
Dollinger Béla (járóképeség helyreállítása) *B.* 138.
Dollinger Gyula (diabetes) *H.* 18.
— (sérüléses agytömlő) *H.* 27.
— (Förster-féle műtét) *B.* 30.
— (végtagbénulás csigolyagyuladással) *H.* 37.
— (skoliosis erőszakos redressálása) *H.* 38.
— (hólyagkiirtás) *H.* 114.
— (vesemedencekő) *H.* 116.
— (alcoholbefeckendezés neuralgiánál) *E.* 127.
— (alcoholbefeckendezés neuralgiánál) *Z.* 133.
— (ficzmodok, idült csipőizületi) *E.* 139.
— (ficzmodok, idült könyökizületi) *H.* 152.
— (sérvek) *H.* 233.
— (gyomorfekély) *H.* 265.
— (epetömlő a belek között) *B.* 331.
Donáth (alcoholbefeckendezés neuralgiánál) *H.* 128.
Farkas D. (diabetes) *H.* 12.
Fáykiss (sérvek) *Z.* 240.
— (sigmakörüli gyulladás) *E.* 338.
— (méhenkívüli terhesség és ileus) *B.* 332.
Fischer Aladár (felső állkapocsresectió) *E.* 362.
— (buccalis defectusok) *E.* 369.
Fischer Ernő (csonttörésekről) *E.* 144.
— *Z.* 145.
Fráter (köszönetnyilvánítás) 373.
Frigyessi (medenczegenyedések) *E.* 46.
Gellért (gyomorátfürödés) *E.* 266.
Gergő (subcutan emphysema) *E.* 287.
— (postoperativ ileus) *B.* 325.
Haberern (heresérülés, carcinomaképződés) *B.* 106.
Herczel (Diabetes) *H.* 15.
— (Förster-féle műtét) *H.* 31.
— (medenczegenyedések) *H.* 98.
— (alcoholbefeckendezések neuralgiánál) *H.* 132.
— (sérvek) *H.* 224.
— (májechinococcus) *H.* 316.
Holzwarth (pancreascysta) *E.* 324.
— (exophthalmus pulsans) *E.* 372.
Horváth M. (skoliosis erőszakos redressálása) *E.* 37.
— (skoliosis erőszakos redressálása) *Z.* 39.
— (ficamok, idült csipőizületi) *H.* 143.
Illyés (kétoldali vesefeltárás) *E.* 116.
— (kettős vesemedence és urether) *B.* 115.
— (hólyagangioma) *B.* 114.
— (hólyag- és vesekiirtás) *B.* 111.
— (uretherkő eltávolítása hüvelyen át) *B.* 110.
— (polycystikus vese) *H.* 120.
Jung (hasfali sérvek) *E.* 197.
Kaczander (subcutan hólyagrepedés) *B.* 22.
— (pancreatitis) *H.* 350.
Kakuk (lumbalanaesthesia) *E.* 173.
Kubinyi (medenczegenyedések) *H.* 99.
Lobmayer (Douglastályogok) *H.* 102.
— (sérvek) *H.* 238.
Ludvik (elnöki megnyitó) XII.
— (berekesztés) 372.
Lumniczter (sérvek) *H.* 225.
Makai (has lött és szírt sebei) *E.* 274.
— (postoperativ ileus) *H.* 330.
Makara (múzeummegnyitó beszéd) 1.



- Makara (diabetes) H. 19.
 — (sérvek) H. 235.
 — (májechinococcus) E. 309.
 — — Z. 317.
 Manning (alcoholbefeckendezések) H. 131.
 — (májechinococcus) H. 316.
 Mansfeld (terhességi pyelitis). E. 121.
 Navratil (Denker-műtét). E. 368.
 Parassin (autoserotherapie). E. 351.
 Pfann (sérvek). E. 214.
 Pólya (hólyagkiirtás). H. 113.
 — (alcoholbefeckendezések). H. 133.
 — (lágycsérvek). E. 204.
 — (sérvek) H. 237.
 — (májechinococcus). H. 317.
 — (postoperativ ileus). H. 329.
 — (pankreatitis acuta). B. 334.
 — (exenteratio orbitæ). E. 370.
 Rihmer (hólyagkupola resectio). B. 111.
 — (urether-kő). H. 114.
 — (polycysticus vese). H. 119.
 Róna (dysmenorrhœa és appendicitis). E. 83.
 — (sérvek). H. 238.
 — (epekömütetek). E. 318.
 — (postoperativ ileus). H. 330.
 Rosenák (sérvek). H. 239.
 Rothbart (diabetes). H. 16.
 Sándor (polycysticus vese). H. 118.
 — (gyomorfekély). H. 265.
 Schiller (lobosodás lefolyása diabetes-nél). E. 6.
 — (érzékenltetés). E. 168.
 — (lobos folyamatok befolyásolása). E. 188.
 Steiner (uretherkő). H. 114.
 — (polycysticus vese). E. 118.
 — (polycysticus vese). Z. 121.
 Szász (bóditás megkisebbitett vérpálya mellett). E. 164.
 Szigethy-Gyula (diabetes). Z. 21.
 — (uretherkő). H. 113.
 Szili J. (medenczegegyedések). E. 57.
 — (pyosalpinx). B. 81.
 Turán (tumorok, experimentalisok). E. 178.
 — (antoserotherapie). H. 361.
 Uray (végbélszűkületek x-sugaras képe). E. 333.
 Verebely (sérülésses agytömlő). H. 28.
 — (Förster-féle műtét). H. 30.
 — (csontátültetés). E. 145.
 — (hæmophiliás izületek). E. 152.
 — (subcután emphysema). H. 308.
 Weisz F. (kétoldali vesefeltárás). H. 116.
 Widder (skoliosiskezelés). H. 38.
 — (nyakcsigolya-első-törése). E. 40.

Előadások betűsoros mutatója.

- Alcoholbefeckendések neuralgia V-nél (Dollinger). E. 127.
 — — — (Donáth). H. 128.
 — — — (Balás). H. 131.
 — — — (Manning) H. 131.
 — — — (Boros J.). H. 132.
 — — — (Herczel). H. 132.
 — — — (Pólya). H. 133.
 — — — (Dollinger). Z. 133.
 Autoserotherapie (Parassin). E. 351.
 — (Turán). H. 361.
 Báron Jónás (III).
 Bóditás (Chudovszky). E. 162.
 — megkisebbitett vérpálya mellett (Szász). E. 164.
 Buccalis defectusok (Fischer Aladár). E. 369.
 Csontátültetés (Verebely). E. 144.
 Csonttörésekről (Fischer Ernő). E. 144.
 — (Chudovszky). H. 145.
 — (Fischer Ernő). Z. 145.
 Denker-műtét (Navratil D.). E. 368.
 Diabetes-kérdés (Benedikt). E. 4.
 — (Farkas D.). H. 12.
 — (Herczel). H. 15.
 — (Rothbart). H. 16.
 — (Bálint). H. 18.
 Diabetes-kérdés (Dollinger). H. 18.
 — (Makara). H. 19.
 — (Benedikt). Z. 20.
 — (Szigethy-Gyula). Z. 21.
 Douglas-tályogokról (Czukur). E. 87.
 — (Lobmayer). H. 102.
 Dysmenorrhœa és appendicitis (Róna). E. 83.
 Elnöki megnyitó (Ludvik). XII.
 — berekesztés (Ludvik). 372.
 Előzetes napirend. VI.
 Epekömütetek (Róna). E. 318.
 Epetömlő a belek között (Dollinger Gy.). B. 331.
 Érzékenltetés (Schiller). E. 168.
 Exenteratio orbitæ után plastika (Pólya). E. 370.
 Exophthalmus pulsans (Holzwarth). E. 372.
 Felső állkapocsresectio (Fischer Aladár). E. 362.
 Ficzamok [idült csipőizületi] (Dollinger Gy.). E. 139.
 — — — (Horváth M.). H. 143.
 — [idült könyökizületi] (Chudovszky). E. 151.
 — — — (Dollinger). H. 152.

- Ficizamok [vállzületi veleszületett] (Balás). B. 136.
 Förster-féle műtét (Dollinger Gy.). B. 30.
 — — (Verebély). H. 30.
 — — (Herczel). H. 31.
 Gümörrátörődás (Gellért). E. 266.
 Gümörfekély (Borszéký és Báron). E. 243.
 — (Dollinger). H. 265.
 — (Sándor). H. 265.
 — (Borszéký). Z. 266.
 Hemophilias izületek (Verebély). E. 152.
 Hasfali sérvek (Jung). E. 197.
 Has lött és szúrt sebei (Makai) E. 274.
 Heresérülés — carcinomaképződés (Haberern) B. 116.
 Hólyagangióma (Illyés) B. 114.
 Hólyag- és vesekiirtás (Illyés) B. 110.
 Hólyagkiirtás (Dollinger Gy.) H. 111.
 — (Pólya) H. 113.
 Hólyagkúpáresektio (Rihmer) B. 111.
 Járóképeség helyreállítása (Dollinger Béla) B. 138.
 Idegoltás (Bakay) B. 193.
 Kétoldali vesefeltárás (Illyés) E. 116.
 — — (Weisz F.) H. 116.
 Kettős vesemedencze és urether (Illyés) B. 115.
 Körlevél az V. nagygyűléshez V. Köszönetnyilvánítás (Fráter) 373.
 Közgyűlés 285.
 Lágýkésérvek izomviszonyai (Pólya) E. 204.
 Lobos folyamatok befolyásolása (Schiller) E. 188.
 Lobosodás lefolyása diabetesnél (Schiller) E. 6.
 Lumbalanesthesia tropakokainnal (Kakuk) E. 173.
 Májechinococcus (Makara) E. 309.
 — (Borszéký) B. 314.
 — (Herczel) H. 316.
 — (Manninger) H. 316.
 — (Pólya) H. 317.
 — (Makara) Z. 317.
 Medenczegennyedések (Bácker) R. 46.
 — (Frigyesi) E. 46.
 — (Szili) E. 57.
 — (Herczel) H. 98.
 — (Kubinyi) H. 99.
 — (Bácker) Z. 103.
 Méhenkívüli terhesség és ileus (Fáykiss) B. 332.
 Mellhártyagenyedés gyermekeken (Alapi) B. 350.
 Muzeummegnyitó beszéd (Makara) 1.
 Nyakesigolyatörés (Chudovszky) B. 29.
 — [az első csigolyán] (Widder) E. 40.
 Pankreascysta (Holzwarth) E. 324.
 Pancreatitis acuta (Pólya) B. 334.
 — — (Kaczander) H. 350.
 Plasztikák égés után (Balás) E. 158.
 Polycystikus vese (Steiner) E. 118.
 — — (Sándor) H. 120.
 — — (Rihmer) H. 119.
 — — (Illyés) H. 120.
 — — (Steiner) Z. 121.
 Postoperativ ileus (Gergő) B. 325.
 — — (Pólya) H. 329.
 — — (Makai) H. 330.
 — — (Róna) H. 330.
 Pyosalpinx (Szili J.) B. 81.
 Sérüléses agytömlő (Chudovszky) B. 26.
 — — (Dollinger) H. 27.
 — — (Verebély) H. 28.
 Sérvek gyökeres gyógyítása (I. Fáykiss, Borbély és Winternitz referatumaik, I. kötet) 197.
 — — — (Alapi) H. 221.
 — — — (Balás) H. 222.
 — — — (Herczel) H. 224.
 — — — (Lumniczer) H. 225.
 — — — (Bartha) H. 226.
 — — — (Dollinger Gy.) H. 233.
 — — — (Bogdán) H. 234.
 — — — (Chudovszky) H. 235.
 — — — (Makara) H. 236.
 — — — (Pólya) H. 237.
 — — — (Róna) H. 238.
 — — — (Lobmayer) H. 238.
 — — — (Rosenák) H. 239.
 — — — [a katonasorvos szempontjából] (Pfann) E. 214.
 — — — (Fáykiss) Z. 240.
 Sigmakörüli gyulladás (Fáykiss) E. 338.
 Skoliosis erőszakos redressálása (Horváth M.) E. 37.
 — — — (Dollinger Gy.) H. 38.
 — — — [kezelése] (Widder) H. 38.
 — — — (Horváth M.) Z. 39.
 Subcután emphysema (Gergő) E. 287.
 — — (Verebély) H. 308.
 — — hólyagrepedés (Kaczander) B. 22.
 Terhességi pyelitis (Mansfeld) E. 121.
 Tumork [experimentálisak] (Turán) E. 178.
 Uretherkő eltávolítása [hüvelyen át] (Illyés) B. 110.
 — — (Szigethy Gyula) H. 113.
 — — (Steiner) H. 114.
 — — (Rihmer) H. 114.
 Végbélszükületek x-sugaras képe (Uray) E. 33.
 Végtágbnulás csigolyagyulladásnál (Bakay) E. 32.
 — — (Dollinger Gy.) H. 37.
 Vesemedenczek (Dollinger) H. 116.

